1896
Laws Medical Library

Über

wiederholte Laparotomien

an ein und derselben Person.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Friedrich-Alexanders-Universität zu Erlangen

zur

Erlangung der Doktorwürde

am 31. Januar 1896

vorgelegt von

Otto Ebner

aus Darmstadt.

Erlangen.

K. b. Hofbuchdruckerei von Aug. Vollrath.

1896.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät zu Erlangen.

Referent: Herr Professor Dr. Frommel.

Tag der Prüfung: 31. Januar 1896.

Seinen teuren Eltern

in

dankbarer Liebe gewidmet

vom Verfasser

Die Erfahrungen über wiederholte Laparotomien an einer und derselben Person sind in der Literatur nur spärlich verzeichnet. Die erste derartige Operation scheint Atlee in Philadelphia im Jahre 1861 an einer 16 Jahre zuvor von Clay operierten Patientin gemacht zu haben. Eine Zusammenstellung der einschlägigen Literatur hat Ohlshausen[1]) im Jahre 1877 gegeben. Er führt dort 15 Fälle aus der Literatur auf, wobei auch die Tabelle von Schatz aus dem 9. Band des Archivs für Gynäkologie aufgenommen ist. Später hat Spencer Wells in seinem Büchlein: „On the Diagnosis and surgical treatment of abdominal tumours 1885" seine persönlichen Erfahrungen niedergelegt. Er zählt 13 Fälle auf, von denen er 11 beidemal operiert hat, während in 2 Fällen die erste Operation von anderer Seite ausgeführt worden war.

Während jedoch früher alle Beobachtungen über wiederholte Laparotomien nur Ovarialerkrankungen galten, so tritt heute, wo wir aus einer ganzen Reihe anderer Indikationen zu der Operation der Laparotomie schreiten, die Wahrscheinlichkeit hervor, dass wir auch aus anderen Gründen die wiederholte Laparotomie an einer und derselben Person auszuführen Gelegenheit haben werden. Es ist nicht daran zu zweifeln, dass die Zahl der Beobachtungen sehr gross ist. Martin[2]) z. B. veröffentlichte vor 8 Jahren 21 Fälle. Von diesen hat er

---

[1]) Krankheiten der Eierstöcke.

[2]) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie.

in 19 Fällen die erste und zweite, bezw. in einem die dritte Operation, zweimal nur die zweite auszuführen gehabt. Zu diesen 21 Fällen, in welchen also 22 wiederholte Laparotomien ausgeführt worden sind, gesellen sich noch 2, in denen er die erste Operation, ein anderer Operateur die zweite gemacht hat. Zusammen hat er also berichtet von 24 wiederholten Laparotomien an 23 Kranken. Von diesen 24 haben 3 einen glücklichen Ausgang nicht gehabt, während 2 weitere durch das Fortschreiten der unaufhaltsamen Krankheitsprozesse in weiterem Verlaufe zum Tode führten. Am häufigsten war die Indikation gegeben für die zweite Laparotomie durch Ovarialerkrankung, weniger häufig durch Tubenerkrankung, dann einigemal durch Myome und andere Ursachen.

Durch Martin veranlasst hat Desiderius von Velits[1]) eine Zusammenstellung von 135 wiederholten Laparotomien geliefert, von denen 7 aus der Tauffer-schen Klinik besonders beschrieben sind. In 56 Fällen handelte es sich um eine am anderen Eierstock wiederholte Ovariotomie, in 14 Fällen um Laparotomie wegen eines Recidives, das von zurückgebliebenen Geschwulstmassen oder dem Stiel ausging. Hiezu kamen 11 wegen herniöser Erweiterung der Bauchnarbe, 7 wegen Salpingitis gonorrhoica durch nachträgliche Infektion und 8 Fälle wegen Verwachsungen und in deren Gefolge auftretenden Schmerzen. In 8 Fällen wurde die Laparotomie zum dritten Male ausgeführt. Auch hier war meist wieder aufgetretene Neubildung die Ursache, einige Male Verwachsungen oder Hernien der Narbe. Einmal wurde die Laparotomie zum fünften Male wiederholt. Patientin kam wegen Dysmennorrhoea, einem Leiden, weswegen sie vorher wiederholt erfolglos operiert

[1]) Zeitschrift für Geb. u. Gyn. Bd. 20.

worden war, in die Behandlung von Ohlshausen. Durch die unzähligen Verwachsungen dringend entfernte er von dem Ligamentum latum in der Gegend des linken Ovariums ein kleines, dichtes Gebilde, in dem jedoch Ovariumgewebe nicht zu erkennen war. Die Menses hielten weiter, und die Kranke starb nach einem Jahr aus unbekannten Gründen. Die 5 Laparotomien geschahen in einem Zeitraum von 5 — 6 Jahren.

In Folgendem sollen nun diejenigen Fälle von wiederholter Laparotomie mitgeteilt werden, die seit der Velits'schen Zusammenstellung veröffentlicht wurden, soweit mir die Literatur zur Verfügung stand. Dabei sind, wie in den vorhergehenden Zusammenstellungen, diejenigen Fälle, bei welchen alsbald nach dem ersten Eingriffe die Bauchhöhle wegen Sepsis oder Darmverschluss von neuem eröffnet wurde, ausgeschlossen, nach dem letzteren eine ganz andere Beurteilung zukommt.

Croom[1]) berichtet von Ovariotomien. Bei einem Fall musste am 2. Tage die Bauchhöhle wieder eröffnet werden und nach Entleerung von blutig-seröser Flüssigkeit und Drainage trat Heilung ein.

Heiberg[2]) operierte folgenden Fall. 50jährige Patientin bemerkte vor 7 Jahren eine Geschwulst in der Bauchwand. Nachdem dieselbe Mannskopfgrösse erlangt, wurde sie entfernt. Nach $2^1/_2$ Jahren entstanden Recidive. Die Entfernung der grossen im rechten Hypogastrium gelagerten Geschwulst war recht schwierig. Um die Bauchhöhle schliessen zu können, musste ein grosser Peritoneallappen von der Hinterfläche der Geschwulst abpräpariert werden. Die Abschliessung gelang ganz gut, der erwähnte Bauchfelllappen erwies sich als

---

[1]) Frommels Jahresbericht 1890.

[2]) Frommels Jahresber. 1890. (Hospitals Tidende 1889).

vorzügliche Deckung. Die Geschwulst war ein Spindelzellen-Sarkom.

Péan[1]) berichtet von 2 Fällen. Bei der ersten Patientin wurden Tuben und Ovarien wegen Entzündung derselben entfernt. Die Heilung dauerte aber nur 3 Jahre. Es traten von neuem unerträgliche Neuralgien, Selbstmordmanie etc. auf. Er laparotomierte und die Entfernung des Uterus brachte definitive Heilung.

Bei der 2. Frau wurde zuerst das linksseitige Ovarium und Tube, einige Jahre später das rechte Ovarium entfernt. Darnach Heilung. Nach einem Jahr abermals Beschwerden, die erst nach Entfernung des Uterus aufhörten.

Dudley[2]) teilt einen Fall mit, in dem ein bei der Operation einer Extrauterinschwangerschaft zurückgelassenes Ovarium solche Menorrhagien unterhielt, dass es durch eine 2. Laparotomie entfernt werden musste. Dabei beobachtete er, dass der Darm breit mit der alten Peritonealnarbe verwachsen war. Loslösung erforderte 1 Stunde Arbeit. Auch im Becken fanden sich zahlreiche Adhäsionen, doch waren dieselben leicht löslich. Das Ovarium enthielt eine wallnussgrosse Cyste. Patientin genass und verlor ihre Beschwerden.

Scharf[3]) teilt aus der Greifswalder Klinik einen Fall mit, in dem beide Ovarien in Dermoidcysten verwandelt waren.

Pernice entfernte den linken Tumor, der nirgends verwachsen war. Wegen Collaps konnte der rechtsseitige Tumor nicht auch zugleich entfernt werden. 7 Jahre später machte die vereiterte, beträchtlich gewachsene Cyste eine zweite Laparotomie nötig, bei welcher der ganz intraligamentär entwickelte Tumor ausgeschält wurde. Patientin genass.

---

[1]) Frommels Jahresber. 1890. (Gaz. d. hôp.)
[2]) ebenda (Am. J. of. obstr.)
[3]) Frommels Jahresber. 1890.

Jakoby[1]) schildert folgenden Fall. Bei einem 20jährigen Mädchen waren beide Ovarien fibromyomatös entartet und entfernt worden. Nach 3 Monaten trat Patientin mit Darmocclusionserscheinungen abermals ins Krankenhaus ein. Bei einer 2. Laparotomie fand man eine Darmschlinge am Beckenring verwachsen. Die Verwachsung wurde gelöst. 20 Stunden später starb Patientin. Bei der Obduktion fand sich eine tumorartige Anschwellung der Pars pylorica des Magens, die sich als Carcinom erwies.

Currier[2]) berichtet über eine Patientin, bei welcher innerhalb zweier Monate zweimal Laparotomie nötig war. Bei der ersten Operation wurde eine kleine Ovarialcyste entfernt. Etwa einen Monat später verfiel Patientin, die von der I. Operation vollständig hergestellt war. Die alten Beschwerden machten eine zweite Laparotomie nötig, bei welcher nunmehr das ganze Becken von einer soliden Masse ausgefüllt war, die Currier als eine vom zurückgebliebenen Ovarium ausgehende maligne Neubildung deutete. Mikroskopische Untersuchung und weiteres Befinden der Patientin wird nicht mitgeteilt.

Martin[3]) verfügt über 21 Fälle von Ovarialresektionen und 24 Tubenresektionen. Bei zweien war nach der ersten Operation wegen Degeneration des zurückgelassenen rechten Ovariums eine zweite Laparotomie nötig. Fünfmal trat nach der Operation Gravidität ein.

Hauks[4]) musste einmal wegen einer Nachblutung aus einem Stiel nach Ovariotomie die Bauchhöhle öffnen. Die Patientin wurde durch nochmalige Unterbindung des Stiels gerettet.

---

[1]) Frommels Jahresber. 1891.
[2]) N. J. med. Journal 1891.
[3]) Centralblatt für Gyn. No. 22.
[4]) Am. J. obst. N. J. 1892.

Edebohls[1]) fand bei einer 20jährigen Virgo den Uterus beiderseits in dicke Massen eingebettet, deren Punktion Eiter ergab. Die Operation blieb unvollendet wegen zu starker Blutung aus den Adhäsionen. Einige Wochen später Tuberkulose der Bauchnarbe. II. Laparotomie. Darauf tuberkulöse Erkrankung der Bauchhaut, Durchbruch und Bildung einer Kothfistel.

Hall[2]) musste 8 Tage nach der laparotomischen Entfernung doppelseitiger Pyosalpinx mit grossen Ovarialabscessen, von welch letzteren einer platzte und Eiter in die Bauchhöhle entleerte, wegen Fieber und peritonitischer Erscheinungen die Bauchhöhle wieder öffnen. Eine grosse Menge von Eiter wurde entleert. Auswaschung der Eiterhöhle und Drainage. Heilung.

Polk[3]) entfernte die Adnexa der einen Seite. Peritonitische Erscheinungen bewogen ihn später zu einer II. Laparotomie, bei welcher sich das zurückgelassene Ovarium bis auf eine kleine, in Adhäsionen eingebettete Cyste völlig geschwunden fand.

Jullien[4]) hatte wegen Pyosalpinx eine schwere Laparotomie gemacht. Patientin erkrankte dann unter den Erscheinungen allgemeiner Peritonitis. Er eröffnete deshalb abermals das Abdomen, und wusch die Bauchhöhle mit einer Lösung von Carbol- und Borsäure aus. Patientin genass.

Reynier[5]) wurde zu einer inneren Blutung gerufen, machte die Laparotomie, legte eine Massenligatur um die linken Anhänge und tamponierte das Becken mit Salolgaze, ohne die Operation wegen des schlechten Allgemeinbefindens zu vollenden. Am 4. Tage eröffnete

---

[1]) ebenda.
[2]) Am. J. obst. Bd. 24.
[3]) Am. J. of obst. 1892.
[4]) Journal des sociétés scientifiques 1891.
[5]) Journal i. soc. scientif. 1891.

er das Abdomen noch einmal, entfernte nunmehr die linken Anhänge, drainierte und schloss die Bauchwunde. Eine Ursache der inneren Blutung konnte er nicht feststellen.

Rein[1]) berichtet über 310 Laparotomien, darunter 5 sekundäre: 2mal wegen Nachblutung, 2mal wegen Ureterknickung, 1mal Dehiscenz der Bauchwunde am 10. Tage mit Darmvorfall, 3 von diesen genassen. Ausser diesen 5 sekundären Laparotomien hat Rein 4 Kranke zum zweiten Mal laparotomiert behufs Entfernung des anderen Ovariums (2 nach $1^1/_2$, 1 nach 3, 1 nach 4 Jahren).

Malins[2]) hatte bei der Operation Tube und Ovarium normal gefunden und nichts entfernt. Tait öffnete später von neuem den Bauch, fand angeblich die linke Seite abgebunden und entfernte die rechten Anhänge. Patientin wurde schlechter und suchte wieder Malins auf. Sie erholte sich, heiratete und wurde entbunden.

Halter[3]) hat bei einer Frau ein $1^1/_2$ kg schweres Sarkom des rechten Ovariums entfernt, bei welcher schon ein Jahr vorher ein 4 kg schweres Spindelzellensarkom des linken Ovariums entfernt war.

Odebrecht[4]) machte eine Laparotomie wegen fixierter Retroflexio. Ventrofixation. Darnach erneute Beschwerden, Ursache davon eine Schwellung und Schmerzhaftigkeit des rechten Ovariums. II. Laparotomie. Entfernung des rechten Ovariums. Nach dieser Operation wehe Empfindung und schmerzhaftes Ziehen im Epigastrium. III. Laparotomie. Trennung von Verwachsungen des Netzes mit der Bauchnarbe. Definitive Heilung.

---

[1]) Protokoll d. geb.-gyn. Gesellsch. in Kyeff 1892.
[2]) Frommels Jahresbericht 1892.
[3]) Wiener klin. Wochenschrift.
[4]) Centralblatt für Gyn. 1892.

Noble[1]) hat in 8 Fällen bei chronischer Ovaritis nur ein Ovarium entfernt, bei zweien musste in einer zweiten Laparotomie das andere Ovarium entfernt werden.

Emmanuel[2]) berichtet folgenden Fall. Patientin wurde 1877 von Schröder wegen eines „gewöhnlichen Kystomes" operiert. Sie war damals 45 Jahre alt. Der Tumor war vom rechten Ovarium ausgegangen, hatte dicken, schleimigen Inhalt und war mit der vorderen Bauchwand verwachsen. Die linken unveränderten Adnexa waren zurückgelassen. Patientin genas, war vollkommen wohl, bis auf eine sich später einstellende Eiterung der Bauchnarbe, die erst nach 3 Jahren nach Eliminierung eines Seidenfadens aus der Fistel sistierte. 15 Jahre lang bestand Wohlbefinden. Dann wurde sie in Veit's Privatklinik aufgenommen, und es fand sich eine derbe Infiltration in der alten Laparotomienarbe in einer Breite von 3 Querfingern; in der Mitte derselben eine Fistel, in der Bauchhaut ein erbsengrosses, nicht verschiebliches Knötchen, die rechten Inguinaldrüsen geschwollen, hinter dem Uterus ein 2faustgrosser, höckriger Tumor. Diagnose: Maligner Tumor des Ovarium mit Metastasenbildung. Exstirpation des Tumors sowie der Bauchdeckeninfiltration und der Inguinaldrüse. $^1/_2$ Jahr später Recidiv im unteren Winkel der Bauchnarbe und in der rechten Inguinalgegend. Die mikroskopische Untersuchung ergab echte carcinomatöse Neubildungen.

Barrow[3]) laparotomierte eine Patientin wegen Pyosalpinx. Er resecierte die Tube und an der neugebildeten Öffnung vereinigte er Schleimhaut und Peritonealüberzug der Tube mit Catgutfäden. Dieselbe Patientin musste er ein Jahr später wegen Bauchhernie zum zweiten Male laparotomieren. Dabei konnte er

---

[1]) Amp. J. of. obst. July 1894.

[2]) Zeitschrift für Geb. u. Gyn. Band 27.

[3]) Am J. Obst. Bd. 28.

konstatieren, dass die Tube frei von allen Adhäsionen war, und die neugebildete Öffnung sich offen gehalten hatte.

Mauclaire und Pichevin[1]) fanden bei einer Patientin, der vor einem Jahr wegen Salpingo-ovaritis die linksseitigen Adnexa exstirpiert worden waren, und die sie wegen Erkrankung der rechtsseitigen Adnexa laparotomierten, einen äusserst fest mit einer Darmschlinge verwachsenen Abscess, der bei erfolglosen Ausschälungsversuchen platzte. Tod am anderen Tage. Bei der Obduktion fanden sich rechtsseitige Ligaturen, Tube und Ovarium zu einer unentwirrbaren Masse vereinigt und fest mit einer Dünndarmschlinge verwachsen.

Kümmel[2]) laparotomierte eine Patientin, bei welcher schon zweimal wegen Ovarialkystom die Laparotomie gemacht worden war, wegen eines neuen, harten, höckrigen Tumors, der sich als eine mit grossen Steinen gefüllte Gallenblase ergab. Dieselbe wurde an die Bauchwand angenäht und geöffnet. Heilung.

Eine weitere Patientin war wegen Neurose kastriert worden. Später kam sie wieder mit einem Tumor in abdomine, der bei erneuter Laparotomie sich als Conglomerat von Darmschlingen präsentierte.

Howitz[3]) entwirft ein Bild des klinischen Auftretens von Netzverwachsungen, besonders bei Fehlen grösserer Unterleibsgeschwülste; er führt mehrere diesbezügliche Krankengeschichten an, u. A. die einer Dame, an der er viermal die Laparotomie ausführen musste: Einmal, um die Adnexa zu entfernen und den retroflektierten Uterus zu ventrofixieren, dann dreimal, um Netzverwachsungen zu entfernen, die zu unaufhörlichem Erbrechen Veranlassung gaben.

Washburn[4]) berichtet über eine nach einer Laparo-

---

[1]) Ann. de Gyn. et d'Obst. Paris Bd. 39.
[2]) Centralbl. für Gyn. 1893 No. 13.
[3]) Gynäkologiske og obstetr. Meddelelser Bd. 10.
[4]) Boston Med. and S. Journ.

tomie übrig bleibende Fistel. Diese schloss sich erst dann, als in einer zweiten Laparotomie ihr Ausgangspunkt in Resten von Ovarialgewebe entfernt war.

Caffery[1]) musste deshalb die II. Laparotomie machen, weil sehr viel Ovarialgewebe zurückgelassen worden war.

Sippel[2]) operierte eine 20jährige Virgo wegen einseitiger Tubenerkrankung, die sich als tuberkulös erwies. Die Tube der anderen Seite, die er bei der I. Operation als scheinbar gesund zurückgelassen hatte, erkrankte nach Verlauf eines halben Jahres, und er musste abermals laparotomieren. Die Entstehung der Tuberkulose führt er in diesem Fall trotz des intakten Hymens auf den vaginalen Weg zurück.

Koch[3]) berichtet über folgenden Fall. Nachdem von einem Arzte einer Hydrosalpinx wegen die rechten Anhänge entfernt waren, fingen ein paar Monate nachher die Schmerzen wieder an zuzunehmen, weshalb Patientin Aufnahme fand in der Klinik Professors v. der Mey.

Bei der II. Laparotomie fand man rechts vor dem Uterus einen eiterhaltigen Abscess, dessen Wände glatt mit Jodoformgaze ausgekleidet waren. Aus Versehen war bei der früheren Operation ein Streifen der Jodoformgaze im Bauche zurückgeblieben, welcher nachher die Schmerzen veranlasste und beim Palpieren wie eine Ovarialcyste imponierte.

Wiggin[4]) laparotomierte eine 19jährige Kranke wegen doppelseitiger Pyosalpinx. Patientin erkrankte am 4. Tag nach der Operation mit Schüttelfrost, Fieber, Erbrechen, heftigen Schmerzen und Auftreibung des Leibs in der Blinddarmgegend. 9 Tage nach der Operation wird wegen zunehmender Verschlechterung des Zustandes

---

[1]) Med. News. Philadelphia.

[2]) Deutsche Mediz. Wochenschrift No. 52.

[3]) Nederlandsch. Tijdschr. v. Verlosk. u. Gyn. Bd. V.

[4]) N. 7. M. 7. B. 59.

das Abdomen eröffnet und aus einer gegen das Peritoneum durch Adhäsionen abgeschlossenen Abscesshöhle circa 150 gr. stinkenden Eiters entleert. Tamponade des Abscesses. Heilung.

Elischer in Budapest führte an einer Person die Laparotomie viermal aus.

1891. I. Laparotomie wegen Pyosalpinx infolge Gonorrhoe.

II. Laparotomie wegen sehr starker Blutung aus dem rechtsseitigen Stumpfe.

1892. III. Laparotomie wegen einer Fistel, die vom unteren Ende der linearen Narbe bis zum anteflektierten Uterus reichte, und aus der sich Eiter entleerte.

1894. IV. Laparotomie, da sich eine Bauchhernie eingestellt hatte und offenbar durch die Darmadhäsion eine Behinderung der Wegsamkeit des Darmes vorhanden sein musste.

Vorstehend sind 41 Fälle verzeichnet und mit dem Falle Elischer's sind es 42.

Es wurde im Ganzen 48mal die wiederholte Laparotomie ausgeführt. Davon hatten 5 Fälle einen letalen Ausgang und bei 2 ist derselbe nicht bekannt. Alle übrigen Patientinnen genasen.

Die Indikation zur II. Laparotomie war gegeben:

1. 15mal durch Erkrankung des anderen Ovariums;
2. 2mal durch Erkrankung der anderen Tube;
3. 4mal durch Erkrankung der einseitigen Anhänge resp. des Ovariums.
4. 1mal durch Erkrankung des Uterus;
5. durch anderweitige Ursachen.

a. Folgezustände:

2mal durch Hernien,
4mal durch Nachblutung,
6mal durch Verwachsungen,
2mal durch peritonitische Erscheinungen,

2mal durch Ureterknickung,
1mal durch Darmvorfall,
2mal durch eine Fistel,
2mal durch Abscess,
1mal durch blutig-serösen Erguss,
1mal durch Tuberkulose der Bauchnarbe,
1mal durch einen zurückgelassenen Jodoformgazestreifen,

b) bei dieser Gruppe ergiebt sich kein Zusammenhang zwischen der II. und der I. Operation,
1mal durch Gallensteine,
1mal durch Sarkomrecidiv in der Bauchwand.

Da die an derselben Person wiederholten Laparotomien des Interessanten genug bieten, so sollen in Folgendem die seit dem Jahre 1888 in der Erlanger Frauenklinik vorgekommenen Fälle beschrieben werden.

Fall I.

Marie H., Köchin, ledig, 27 Jahre alt, aus Weilheim am Starnberger See.

Vater starb an Rückenmarksleiden, Mutter an Lungenentzündung. Ein Bruder und eine Schwester leben und sind gesund. Patientin hat Masern und Bleichsucht durchgemacht, hatte dreimal Unterleibsentzündung, das letztemal vor 6 Monaten. War vor 2 Jahren in München bei Herrn Geheimrat Winkel in der Klinik. Vom 22. März bis zum 26. April 1890 wurde Patientin in hiesiger Klinik an Catarrhus cervicalis behandelt. Ätzung mit Chlorzink. Auf Wunsch entlassen.

Menses traten zum erstenmal mit 16 Jahren auf, 3—4 Tage, nicht stark, regelmässig alle 4 Wochen ohne Schmerzen, in letzter Zeit bei der Periode Schmerzen. 2 Entbindungen spontan.

Patientin klagt über Schmerzen im Unterleib, besonders auf der linken Seite, seit den letzten 8 Tagen über Kreuzschmerzen. Seit der letzten Entbindung (1886) treten die Menses zwar regelmässig auf, doch dauern dieselben 8 mitunter 14 Tage und zwar stark. Seit $^3/_4$ Jahren bemerkt Patientin Ausfluss aus den Genitalien. Urinentleerung seit 5—6 Wochen öfters des Tages nötig, 5—6 mal, dabei wird nicht viel entleert. Harn brennt in der Harnröhre. Stuhlgang regelmässig. Seit 14 Tagen häufig Kopfweh und Schwindelanfälle. Angebliche Krankheitsursache weiss Patientin nicht anzugeben.

Status: Etwas bleich aussehendes Mädchen. Herz und Lungen gesund. Leib mässig gespannt, alte Striae. Muttermund quergespalten, klaffend, aus dem Cervix entleert sich gelblich-eitriges Sekret. Uterus normal gelagert. Linke Tube geht normal dick vom Uterus ab, gegen das Abdominalende zu ist sie sackartig erweitert. Das Ovarium lässt sich nicht gesondert palpieren. Rechte Anhänge normal.

Perimetritische Verwachsungen, Hydrosalpinx sinistra.

Laparotomie 9. VII. 1890.

Eröffnung der Bauchdecken in der Linea alba. Corpus uteri ziemlich fest hinten verwachsen. Stumpfe Lösung der strangförmigen Verwachsungen. Mässige Blutung aus der dadurch des Peritoneums beraubten hinteren Wand des Uterus. Linke Tube etwas verdickt, ziemlich verwachsen. Linkes Abdominalende verwachsen, daher nach Lösung aus den Verwachsungen Wiederdurchgängigmachung durch Naht (Einschlagung der Fimbrien). Rechte Tube ebenfalls verwachsen, wird aus den Adhäsionen gelöst, dabei reisst sie an dem verschlossen gewesenen Abdominalende ein. Auch die Fimbrien dieser Seite werden eingeschlossen und durch Naht in dieser Stellung erhalten. Schluss der Bauchdecken (Peritoneum und Bauchdecken). Reconvalescenz ungestört, Heilung per primam intentionem.

Am 19. XII. 1890 ist Patientin wieder eingetreten wegen Schmerzen in der linken Seite des Abdomens. Die Kranke fiebert (bis 39,2). Auf heisse Eingiessungen, Eisbeutel und Bettruhe lassen die Schmerzen nach. Die Temperatur wird normal.

Tuben beiderseits bis zu Kleinfingerdicke verdickt und sehr schmerzhaft, Tubensäcke nicht nachweisbar, linkes Ovarium etwas vergrössert, beide schmerzhaft.

Hydrosalpinx duplex.

Laparotomie 30. I. 91.

Exstirpation der Tuben und beider Ovarien. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle, die durch Bildung eines sehr festen Narbengewebes erschwert ist, zeigt sich das Netz in sehr weiter Ausdehnung flächenhaft mit der vorderen Bauchwand verwachsen. Die Darmschlingen sind wohl mit dem Uterus und seinen Anhängen verwachsen durch dünne Stränge, aber nicht mit der Bauchwand verklebt, auch nicht im Bereich der Narbe. Nach Lösung und Zurücklegung des Netzes lässt sich der Uterus mit seinen Anhängen leicht freilegen. Links ist das Ovarium mit der Tube fest verlötet. Das Fimbrienende ist ebenfalls verlötet und die Tube bis zu Daumendicke sackartig erweitert und prall gespannt. Rechts ist die Tube gleichfalls verlötet und bis zu Kleinfingerdicke vergrössert. Hier ist das Ovarium dagegen noch wenig mit der Tube verwachsen. Beiderseits wird zuerst das uterine Ende der Tube mit Doppelligatur abgebunden und dann das Packet angezogen gehalten und in der Tiefe wiederum beiderseits eine Doppelligatur mit Versicherung gelegt. Beide Stümpfe zeigen nach Durchschneidung keine Blutung. Sie werden deshalb versenkt und da im Douglas kein Blut sich angesammelt hat, wird die Bauchhöhle, nachdem noch einige den Uterus mit den Darmschlingen verbindende Stränge doppelt unterbunden und durchschnitten sind in

üblicher Weise mit Knopfnähten von starker Seide, die das Peritoneum gleich mitfassen, verschlossen. Jodoformgaze, Watte, Heftpflasterverband. Die Reconvalescenz verläuft leider nicht ungestört. Patientin erkrankt an einem deutlichen Spitzenkatarrh, und da Verdacht auf Phtise besteht, so wird Patientin der inneren Klinik überwiesen.

Fall II.

Margareta M., Köchin, 45 Jahre alt, ledig, aus Ansbach.

Patientin kam im Jahre 1879 in hiesige Klinik mit einem Ovarientumor, der durch die Laparotomie entfernt wurde, die Operation blieb jedoch unvollendet. Darauf kam sie im Jahre 1882 wieder in die Klinik mit einem neuen Tumor, der ebenfalls durch die Laparotomie entfernt wurde; es war ein Dermoidcystom. Nach der Operation trat unter Fieber eine maniakalische Psychose auf, welche eine Überführung der Patientin nach der psychiatrischen Anstalt veranlasste. Von dort wurde sie bereits nach 6 Wochen als geheilt entlassen. Seit 2 Jahren bemerkt sie aufs Neue Anschwellen des Leibes, im Anfang langsam, seit etwa $^1/_2$ Jahr rapide zunehmend. Patientin hat zwar ihre Arbeit noch verrichten können, klagt aber über zunehmenden Druck auf den Unterleib — Gebärmutter und Blase —, sowie über ab und zu auftretendes Erbrechen und Atemnot. Appetit gut, Stuhlgang angehalten und unregelmässig.

Status: Kräftig gebaute Person, Herz und Lunge normal, Leib ist sehr stark hervorgetrieben und herabhängend, Umfang 98 cm. In der Mittellinie eine alte Operationsnarbe, an den tieferen Partien 14 cm breit. Die Musculi recti abdominis verlaufen an der inneren Wand der Hüftbeinkämme. In die kolossale Diastase sind von innen verschiedene Organe hereingedrängt, deren Differenzierung ungemein schwierig ist. Ein

genitaler Tumor liegt sicher nicht vor. Der Uterus ist klein, liegt an normaler Stelle. Die Ovarien wurden früher exstirpiert. Becken ist leer. In der Bauchhernie lässt sich ein nierenförmiger Körper abtasten. Ferner findet sich eine Dämpfung über einer weiteren Resistenz, die sich zurückschieben lässt (ev. Wanderleber). Milzdämpfung fehlt. Patientin wird mit passender Leibbinde entlassen.

Nach 4 Jahren stellt sich Patientin wieder vor. Der Leib ist von kolossalem Umfang. Umfang in der Höhe der Rippenbogen beträgt 109 cm, in der Höhe des Nabels 129 cm.

Zwerchfell ist stark hinaufgedrängt. Starke Atembeschwerden, Ascites. Probeincision in der Linea alba ergiebt nichts. Es werden 2 weitere Probepunktionen in der linken seitlichen Bauchgegend gemacht, wieder mit negativem Resultat. Die Diagnose wird auf einen malignen Tumor gestellt. Patientin wird nun auf ihren Wunsch nach Hause entlassen mit dem Bemerken, sich in einigen Wochen wieder einzufinden. Es wird dann ein nochmaliger Versuch gemacht mit einer Probepunktion in der Linea alba vermittelst starken Troikarts. Der Versuch ist ebenfalls erfolglos, wie alle vorhergehenden. Es wird deshalb die Eröffnung der Bauchhöhle beschlossen, um Klarheit zu schaffen.

Laparotomie 2. V. 1891.

Begonnen wurde mit der Eröffnung in der Partie, welche keine Dämpfung, sondern lauten tympanitischen Schall bei der Perkussion gegeben hatte. Sofort drängte sich der Darm mit grosser Gewalt aus der Schnittwunde hervor. Es wurde nunmehr die Wunde bis zum Tumor hin verlängert und konstatiert, dass man es mit einem soliden Tumor zu thun hatte und fernerhin, dass in der ganzen Bauchhöhle, trotz der deutlichsten Symptome bestehender Fluktuation bei der Voruntersuchung, auch nicht eine Spur von Flüssigkeit

zu finden war. Dahingegen stellt sich heraus, dass die enorme Auftreibung des Leibes bedingt ist durch den soliden Tumor, der bei Weitereröffnung sofort als ein grosses Lipom erkannt wird. Leider war es nun nicht mehr möglich, da der Inhalt der Bauchhöhle unter zu enormem Druck stand, die Bauchhöhle wieder zu schliessen und wurde deshalb mit der Operation fortgefahren. Die Bauchwunde wurde dann bis etwa handbreit über dem Nabel verlängert und dann mit der Ausschälung des Tumors aus seiner Kapsel begonnen. Zunächst wurde das Colon ascendens, welches durch sein Mesenterium in voller Ausdehnung mit dem ganzen Tumor verklebt war, frei präpariert und dann versucht, nach beiden Seiten in der gleichen Schnitttiefe die Lipommassen in toto herauszuschälen. Hierbei gelangte man wiederholt auf sehr intensive Verwachsungen; es musste deshalb an den verschiedensten Stellen von einer stumpfen Trennung abgesehen und vermittelst des Messers neue Trennungsschichten aufzufinden versucht werden. Es gelang hierbei nicht die richtige Tiefe aufzufinden und mussten deshalb einzelne Teile des Lipoms mit dem Mantel zurückgelassen werden. Circa 2 Stunden dauerte es, bis man mit der Ausschälung soweit fortgerückt war, dass auch seitlich in die Tiefe vorgegangen werden konnte, um die enorm grosse Geschwulst aus dem Abdomen endlich frei zu bringen. Es war nicht anders möglich als ohne Leitung der Augen, mit der Hand tief in das Abdomen eingehend, die Lostrennung stumpf zu besorgen. Linkerseits trat hierbei eine grosse erhebliche Blutung auf, welche sofort die Bauchhöhle überschwemmte. Es wurde konstatiert, nachdem die Ausschälung des Tumors an der linken Seite rasch beendigt worden war, dass in der Tiefe ein grösseres Gefäss bei der stumpfen Trennung angerissen war. Was für ein Gefäss dies war, konnte vorläufig nicht festgestellt werden. Nach vergeblichen Umstechungsversuchen wurde schliesslich

die Blutung mit grossen Klemmen vorläufig gestillt. Da die Patientin inzwischen immer mehr kollabierte und der Puls an Kraft beständig abnahm, so wurde jetzt, um wenigstens vorläufig einen Abschluss der Operation herbeizuführen, mit Zurücklassung grösserer Partien des Lipoms die Hauptmasse des Tumors aus dem Abdomen teils stumpf, teils scharf trennend herausgeschält. Beim Herauswälzen dieser grossen Masse geschah es, dass an der vorher erwähnten Stelle, der Quelle der Blutung, eine Klemme sich gelöst hatte. Der Tumor wurde jetzt sofort scharf mit dem Messer von seinen letzten Anhängen befreit und dann wiederholt zur Stillung der Blutung geschritten, die inzwischen das Abdomen ziemlich erfüllt hatte. Patientin war bereits fast pulslos. Es gelang durch Umstechung abermals der Blutung Herr zu werden. Als dann aber die sämtlichen Blutmassen aus dem Abdomen entfernt waren, wurde eine genaue Inspektion der Rissstelle vorgenommen und es stellte sich heraus, dass bei den Umstechungen sowohl die Aorta wie die Vena cava mitgefasst waren. Es wurde nun versucht, die Wandung der angeschnittenen Vene isoliert durch feine Nähte wieder zu schliessen und hierauf die Umstechung der Aorta wieder gelöst. Das Bemühen war ein vergebliches. Die Blutung dauerte fort und deshalb sah man sich genötigt, wiederum zur Anlegung von Klemmen zu schreiten. Patientin war inzwischen dem Exitus letalis nahe gekommen, und es musste deshalb die Operation beschlossen werden. In der Bauchhöhle verblieben 3 Klemmen, um die Blutung von der Rissstelle der Vena cava zu stillen. Die Kapsel des Tumors, an welcher noch verschiedene Ligamentpartien zurückgeblieben waren, wurde gekürzt, mit Jodoformgaze tamponiert und dann die Bauchhöhle von oben und unten her mit Knopfnähten bis nahe an den Nabelrand geschlossen, woselbt der Rest der Tumorkapsel mit in die Bauchwunde hineingenäht wurde. Erwähnt sei noch,

dass bei dem Herausheben der Tumormasse und dem wegen der Blutung notwendigen scharfen Lostrennung des letzten Zusammenhanges ein Strang mit durchschnitten wurde, welcher sofort Verdacht erregte, dass der rechtsseitige Ureter in demselben mit durchschnitten wurde. Es wurde dieser Strang nach oben hin weiter verfolgt, doch konnte mit Sicherheit nicht festgestellt werden, ob thatsächlich der Ureter getroffen worden. Erst später kurz vor Schluss der Bauchhöhle fand man rechterseits die Niere vollkommen aus ihrer Umgebung losgeschält. Sämtliche Zuführungsgänge zu der Niere, sowohl Gefässe wie Ureter waren losgerissen. Nachdem die Bauchhöhle in der angegebenen Weise versorgt worden, wurde rasch ein Notverband angelegt und die Patientin, welche bereits fast pulslos war, ins Bett gebracht. Kaum $^1/_2$ Stunde dauerte die schwache Herzthätigkeit noch fort, dann trat Exitus letalis ein. Die Sektion ergab, dass die im oben stehenden Operationsberichte erwähnte Verletzung einer Hauptvene in der Tiefe thatsächlich die Vena cava dicht über der Teilungsstelle getroffen hatte. Fernerhin ergab sich, dass der rechtsseitige Ureter in seiner ganzen Ausdehnung fehlte. Weder von der Niere, noch von der Blase aus war dieselbe mit Sicherheit nachzuweisen. Beiderseits scheint derselbe bei der Operation hart am Abgangsstück losgerissen worden zu sein. Da nun rechterseits bei der Lostrennung des Tumors eine grössere Gewalt nicht angewandt wurde, so ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, dass der rechte Ureter durch den Tumor hindurch seinen Verlauf genommen hat, und auch die Lageveränderung der rechten Niere lässt vermuten, dass ursprünglich das Lipom von der rechten Nierenkapsel ausgegangen und dann später den Ureter vollkommen rings umwucherte. Das Gewicht des durch die Operation entfernten Tumors betrug circa 50 Pfund.

Fall III.

Babette K., Ausgehersehefrau, 33 Jahre alt, aus Fürth, seit 11 Jahren verheiratet.

Vater und Mutter sind an Abzehrung gestorben. 8 Geschwister starben gleichfalls an Abzehrung, eine noch lebende Schwester leidet ebenfalls an dieser Krankheit.

Als Kind will Patientin nur Masern gehabt haben. Mit dem 15. Lebensjahre trat bei ihr schweres Atmen mit reichlichem blutigem Sputum auf, was Patientin veranlasste, die Hülfe des Professors Wintrich in Anspruch zu nehmen. Der blutige Auswurf liess zwar etwas nach, kam jedoch bald wieder und von jener Zeit ab bis jetzt zu verschiedenen Zeiten in jedem Jahr.

Mit 14 Jahren traten die ersten Menses auf, stark bei einer Dauer von 10—12 Tagen, kehrten jedoch niemals regelmässig wieder, sondern in Zwischenräumen von 14 Tagen, 8 Wochen, sogar 3 Monaten. Seit $1^1/_4$ Jahr fehlt die Menstruation ganz, nur ging nach einer Auskratzung vor 8 Wochen, 3 Tage lang etwas Blut ab. Sie hat 8 Mal entbunden. Während jeder Schwangerschaft täglich Erbrechen bis zum 6. Monat. Alle Entbindungen, mit Ausnahme der fünften normal, diese wurde mittelst Zange beendet. In diesem Wochenbett fieberte auch Patientin und sie war 14 Wochen ans Bett gefesselt. Letzte Entbindung vor 3 Jahren. Patientin klagt über heftige, stechende Schmerzen im Kreuz und Unterleib. Sie hat das Gefühl, als wenn sich Eiter im Unterleib befände, der diesen bohrenden Schmerz verursacht. Es ist spärlicher Ausfluss vorhanden. Patientin führt den Anfang ihrer Schmerzen auf die schwere fünfte Entbindung zurück, jedoch sollen sie sich seit der letzten Entbindung sehr wesentlich gesteigert haben. Status: Leib ist fettarm, alte Striae, bei Berührung der Unterbauchgegend empfindlich. Corpus

uteri retroflektiert, aufrichtbar. Bei der Aufrichtung fühlt man das in einen dicken, derben harten Strang verwandelte rechte Ligamentum retrouterinum. Das linke ist normal. Gegend des rechten Parametrium auf Druck ungemein empfindlich. Tuben, Ovarien, Mutterbänder normal.

Patientin wurde nun wegen Parametritis athrophicans beinahe 3 Wochen lang mit starken faradischen Strömen (bis 82) täglich behandelt, jedoch erfolglos. Deshalb wurde zur Operation geschritten.

Laparotomie 26. VI. 1890.

Eröffnung der Bauchdecken in der Linea alba. Uterus liegt retroflektiert, wird aufgerichtet. Abbindung der beiden Ovarien. Keine Nachblutung. Uterus wird mit 2 Seidenknopfnähten, welche durch den Fundus gelegt werden, an die vordere Bauchwand gefesselt. Das rechte Ligamentum retrouterinum stark schwielig verdickt. Naht der Bauchdecken (Peritoneum und Bauchdecken) mit Seidenknopfnähten. In den nächsten vier Tagen klagt Patientin über Schmerzen. Da sie an Morphium gewöhnt ist, so bekommt sie am Abend 0,02 Morphium subcutan. Seit dem I. VII. fühlt sie sich entschieden besser, schläft jetzt ohne Morphium. Die Nähte sind allmählich entfernt worden. Prima intentio. Am 17. VII. wurde sie entlassen, beide Tage zuvor hat sie jedoch über mässige Schmerzen im Unterleib geklagt. Die mikroskopische Untersuchung des einen der beiden Ovarien zeigt beginnende carcinomatöse Degeneration.

Am 15. VI. 1891 wurde Patientin wieder aufgenommen. Nach ihrer Entlassung besserte sich ihr Befinden ganz ausnehmend. Appetit wurde wieder gut und Patientin nahm an Gewicht zu. Seit Mitte März stellen sich allmählich wieder Schmerzen in der linken Unterleibsgegend ein, die sich beim Ausserbettesein und beim Arbeiten noch steigern. Auch giebt Patientin an, dass

sie in diesen Teilen eine innerliche Hitze fühle. Seit 4 Wochen heftige Steigerung der Beschwerden, gleichzeitig Auftreten heftiger Kreuzschmerzen, sodass Patientin nicht mehr arbeiten kann. Appetit ist wieder schlecht geworden. Patientin gibt an, dass die Schmerzen besonders nachts sehr stark seien, sodass sie nicht schlafen könne. Stuhlgang angehalten, hart (alle 3—4 Tage). Da die Untersuchung in Narkose keinen positiven Befund ergab, so wird Patientin zu verschiedenen Malen mit Ichthyol, Elektricität und Massage behandelt, ohne jedoch Besserung zu erzielen. Vielmehr musste die letzte Behandlungsweise der heftigen Schmerzen halber bald wieder aufgegeben werden.

Am 29. X. 1891 wurde Patientin wieder aufgenommen. Sie klagt über starke, besonders linksseitige Schmerzen im Leibe, Gefühl von Brennen (wie glühende Kohlen) im Leib. Seit einigen Wochen Schwindelgefühl, Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Abmagerung. Bei einer ärztlichen Untersuchung in Fürth wurde vorige Woche Lungenschwindsucht diagnosticiert. Patientin fühlt auch Stechen beim Atmen. Sie hat in letzter Zeit bedeutend abgenommen und sieht kachektisch aus.

Status: Herz normal. Über der linken Lungenspitze wurde leichte Dämpfung konstatiert und vereinzelte Rasselgeräusche. Tuberkelbazillen wurden nicht gefunden.

Bei der kombinierten Untersuchung findet man beiderseits vom Fundus uteri deutliche Resistenzen, welche den Uterus fixieren. Es hat den Anschein, als ob diese Resistenzen gebildet seien durch Exsudate in der Umgebung der Operationsstümpfe. Der Uterus selbst ist atrophisch und in die Länge gezogen.

Da alle bisherigen Behandlungsmethoden ganz ohne Erfolg sind, und die Schmerzen der Patientin, sowie die

Verschlechterung des Kräftezustandes beständig zunehmen, wird beschlossen mit Rücksicht auf die vollständige Arbeitsunfähigkeit (Patientin ist vollständig mittellos) auch noch die vaginale Totalexstirpation des Uterus vorzunehmen. Dieselbe geschah von der Scheide aus in üblicher Weise am 7. XI. 1891. Loslösung der Blase und Eröffnung des Douglas gelangen ohne grosse Mühe. Nachdem nun beiderseits die Parametrien bis fast an den Fundus heran abgebunden waren, stellte sich heraus, dass der Uterus, der bei der Castration ventrofixiert worden war, mit der Bauchwand flächenhaft verwachsen und nicht loszutrennen war. An die Ventrofixation war leider nicht mehr gedacht worden. Durch diese Komplikation wurde nun die Eröffnung der Bauchhöhle notwendig, um von oben her die Lostrennung des Uterus von der Bauchwand zu erreichen.

Laparotomie. Es zeigte sich hiebei eine 2 Finger breite Verwachsung. Nach stumpfer Durchtrennung derselben wurde der letzte Rest der Parametrien beiderseits noch mit einer Ligatur abgebunden. Hierbei glitt leider die Ligatur der rechten Seite ab und gelang es erst nach heftigem Blutverluste, die Blutquelle wieder aus den Darmschlingen hervorzuholen und zu umstechen. Es wurde nun rasch die Bauchhöhle in üblicher Weise geschlossen, dann der ganze gelöste Uterus nach der Scheide herausgezogen und dann nach Einnähung der beiden Stümpfe die Vereinigung der Peritoneal- und Vaginalschnittwunde zum Teil besorgt. In der Mitte der Wunde wurde Raum gelassen für Einführung eines Jodoformgazestreifens. Leichte Tamponade der Scheide. Verband der Bauchwunde in üblicher Weise. Der Puls besserte sich bald, es trat aber etwa eine Stunde nach der Operation ein heftiger hysterischer Anfall auf, der sich auch am gleichen Tage und später noch wiederholte. Patientin hat keinerlei Schmerzen, sieht gut aus, hat an Körpergewicht zugenommen. Entlassung. Am 28. XII.

stellt sie sich wieder vor. Schmerzen sind zeitweise noch vorhanden, aber viel geringer. Aphonie, Heiserkeit, klagt über Nachtschweisse.

Fall IV.

Anna F., 30 Jahre alt, Maschinenmeistersgattin aus Landeshofen, 5 Jahre verheiratet.

Eltern leben und sind gesund. Ein Bruder starb an Lungenleiden, fünf Geschwister leben und sind gesund.

Patientin will als Kind immer gesund gewesen sein. Später habe sie mehrere Jahre an Bleichsucht gelitten. Bald nach der Verheiratung wurde Patientin magenleidend und wurde am 3. Mai 1890 auf der hiesigen chirurgischen Klinik laparotomiert und wegen Carcinom eine Magenresektion vorgenommen. Heilung erfolgte spontan.

Erste Regel trat mit 18 Jahren ein, im Anfang unregelmässig wiederkehrend, später regelmässig alle 4 Wochen, 6—7 Tage dauernd, stark.

Letzte Regel vor 8 Tagen; 3 spontane Entbindungen mit normalen Wochenbetten. Am 16. März dieses Jahres wurde eine künstliche Frühgeburt eingeleitet, nachdem Patientin 7 Monate schwanger war. Die Entbindung dauerte 8 Tage und will Patientin daraufhin 14 Tage schwer krank gewesen sein. Mit der letzten Entbindung kehren die Menses in Pausen von nur 14 Tagen ein, oft auch nur von 8 Tagen. Nach der Entbindung bemerkte Patientin auch eine Geschwulst auf der rechten Seite im Abdomen, welche immer grösser wurde. Sie hat keine besonderen Beschwerden, doch sucht sie auf Rat des Arztes die Klinik auf.

Status: Oberhalb des Nabels befindet sich eine in der Linea alba verlaufende, etwa 1 cm breite Narbe, die von einer resectio ventriculi wegen Carcinom des Magens herrührt. Die unteren Partien des Leibes, besonders die rechts von der Linea alba sind vorgewölbt

durch einen harten, sich etwas knollig anfühlenden, dabei rundlichen Tumor, der sich sehr gut umgreifen lässt und in ziemlich grosser Ausdehnung verschieblich erscheint.

Bei der inneren Untersuchung lässt sich der kleine Uterus in leicht retrovertierter Lage bequem abtasten. Hinter dem Uterus und auch etwas nach links fühlt man einen etwa himbeergrossen, harten Tumor, welcher sich aus dem Douglas herausheben und deutlich als dem Ovarium angehörig bezeichnen lässt. Derselbe zeigt sich übrigens in mässigen Grenzen beweglich und scheint etwas fixiert zu sein. Die rechten Anhänge gehen mit kurzem, dicken Stiel auf den beweglichen, grossen Tumor über.

Fibrom, bezw. Sarkom des Ovariums.

Laparotomie 18. VII. 1891.

Eröffnung der Bauchhöhle von der Symphyse bis zum Nabel. Nach Durchtrennung des Peritoneums präsentiert sich der matt weiss-, graulich-glänzende Tumor, der durch einen ziemlich breiten, nicht sehr langen Stiel mit dem Uterus zusammenhängt. Er muss erst aus zahlreichen Adhäsionen mit dem Darm frei präpariert werden, ohne das es nicht möglich ist, ihn vor die Bauchwunde zu wälzen; dabei müssen jedoch zahlreiche Adhäsionen mit Netz und seitlicher Bauchwand, dann mit dem Wurmfortsatz, einzelnen Darmschlingen und dem Mesenterium des Darmes teils stumpf getrennt, teils nach vorausgegangenen Unterbindungen blutig gelöst werden. Bei der Herauswälzung des Tumors reisst derselbe an einer Stelle ein und es bleibt ein Teil des stark erweichten, käseartigen Inhalts am Mesenterium des Darms zurück. Bei der Lösung dieses Restes entsteht aus dem Mesenterium eine starke Blutung, welche nach vorausgegangener Fassung mit Schieberpincetten durch mehrere Catgutsuturen gestillt werden muss. Zuvor wurde noch der ziemlich breite und kurze Stiel mit einer Doppel-

nadel und einer Gesamtligatur abgebunden und abgetragen. Nachdem die blutenden Stellen im Bauchfell sorgfältig ligiert worden sind, wird nun der zurückgebliebene Tumorrest, der sich vom Mesenterium lospräparieren lässt, abgebunden und mit dem Paquelin durchtrennt. Dann wird der dem linken Ovarium angehörige, gänseeigrosse, knollige, solide Tumor an seinem ziemlich langen und breiten Stiel vor die Bauchwunde gewälzt und deutlich als Ovarium der linken Seite erkannt. Doppel- und Gesamtligatur. Abtragung des Tumors ohne irgend welche besondere Komplikationen. Darauf Schluss der Bauchwunde. Es werden aber dabei im untersten Wundwinkel im Peritoneum teils rundliche, wie Narben imponierende, teils strangförmig verlaufende weissliche Knoten gefühlt, die grösstenteils mit der Scheere herausgeschnitten werden, wobei die entstandene Blutung mit den Bauchnadeln gestillt wird. Bei einer Besichtigung gegen die Magengegend hin vor Schluss der Bauchwunde lässt sich konstatieren, dass der Magen mit der vorderen Bauchwand fest verwachsen ist.

Schon am Abend nach der Operation trat Temperatursteigerung auf und ebenso Erhöhung der Pulsfrequenz. In den nächsten Tagen trat ziemlich erheblicher Meteorismus auf, der erst nach Verabreichung von reichlichen Dosen Opium unter Abgang von Flatus etwas nachlässt. Erst am 6. Tage gelang es nach Verabreichung von Klysmen mit Glycerin Stuhlgang zu erzielen. Gegen Abend beständige hochgradige Steigerung der Temperatur, bis 40 und darüber. Abdomen in seiner ganzen Ausdehnung bei Palpation sehr empfindlich. Erbrechen trat nur selten auf und wurde nie bedrohlich. Da der Puls vom 7. Tage ab begann klein zu werden, wurde täglich 3 mal 15 Tropfen Strophantus gegeben. Nahrung in den ersten Tagen fast ganz verweigert mit Ausnahme von Wein und Fleischextrakt. Erst vom 8. Tage ab besserte sich das Befinden, doch blieben die Steigerungen

der Temperatur bestehen. Die Nähte werden entfernt. In den unteren Partien sind die Ränder etwas auseinandergewichen, im grössten Teile aber ist die Wunde gut verheilt. Rechts von der Bauchwunde zeigt sich eine prall gespannte, sehr schmerzhafte Resistenz in einer Ausdehnung von etwa Handtellergrösse. Dieselbe geht aber unter Behandlung mit Eisbeutel zurück, auch die Schmerzhaftigkeit lässt nach. Die granulierenden Stellen der teilweise nicht geheilten Bauchwunde werden mit dem Lapis geätzt. Im Bereich der Narbe der Magenresektionswunde lässt sich deutlich eine harte Resistenz nachweisen, die wohl mit ziemlicher Sicherheit auf ein Carcinomrecidiv, vom Magen ausgehend, zurückzuführen ist. Auch sonstige Magenbeschwerden, Erbrechen etc., haben sich wieder eingestellt. Das Erbrechen trat allerdings in den letzten Wochen nur 2 — 3 mal auf. Mit Rücksicht darauf, dass Patientin im höchsten Grade sich sträubt gegen eine Chloroformnarkose wird die etwas auseinandergewichene Bauchwunde lediglich verschorft. Dieselbe ist bei der Entlassung fest verheilt. Subjektives Befinden sehr gut, doch klagt Patientin über Schlaflosigkeit, welche jedoch durch Suggestion vollständig zu beseitigen ist. (Injektion minimalster Dosen von Morphium im dunkeln Zimmer).

Patientin wird entlassen mit dem Rate sich in einigen Wochen hier und in der chirurgischen Klinik wieder vorzustellen.

Fall V.

Katharina K., Taglöhnerin, 53 Jahre alt, aus Erlangen, verwittwet.

Im Jahre 1890 war Patientin in hiesiger Klinik wegen Myom der hinteren und rechten Uteruswand laparotomiert worden. Im Mai des Jahres 1892 wurde Patientin wieder aufgenommen. Seit einem Jahre etwa hat sie heftige Schmerzen im Leib. Besonders beim Husten

bemerkt sie das Hervortreten eines Bruches in der Bauchnarbe. Die Beschwerden sind so hochgradige, dass Patientin vollständig arbeitsunfähig ist.

Status: Ziemlich kleine, schlecht genährte Person, mit kränklichem Aussehen. Emphysema pulmonum, ausgebreitete Bronchitis über den unteren Lungenlappen. Der Leib ist weich und flach. In der Linea alba, von der Symphyse bis zum Nabel reichend eine in den untersten Partien 3 Finger breite, stark pigmentierte Narbe. In der Nabelgegend ist dieselbe fest und schmal, verbreitert sich dann aber. Die Narbe wird zugleich sehr dünn und sie scheint hier nur aus der äusseren Haut zu bestehen. Die Musculi recti sind in einer Ausdehnung von 8 cm auseinandergewichen, in der Diastase die Einzelheiten der Wirbelsäule ungemein deutlich zu palpieren. Die Narbe in der genannten Ausdehnung stark vorgewölbt durch Darmschlingen, die sich besonders beim Husten stark vordrängen. Uterus etwas gross, liegt leicht retrovertiert, lässt sich gut nach vorne bringen.

Bauchbruch.

Laparotomie 1. VI. 1892.

Beckenhochlagerung. Umschneidung der verbreiterten Narbe. Excision derselben. Es liegt hier thatsächlich das Peritoneum der äusseren Haut fast unmittelbar an. In den oberen Partien der Narbe sind ausgedehnte Partien des Netzes adhärent, desgleichen eine Dünndarmschlinge; letztere lässt sich stumpf abpräparieren, während ersteres abgebunden und abgetragen wird. Nun werden beiderseits die Musculi recti aus ihrer Scheide herauspräpariert und es erfolgt die Wiedervereinigung in folgender Weise: 1. Peritoneum, fortlaufende Catgutnaht, 2. hinteres Blatt der Rectusscheide, 3. Musculi recti, 4. vorderes Blatt der Rectusscheide, 5. Unterhautzellgewebe, 6. Haut, fortlaufende Catgut-

naht. 2—5 wurde einzeln mit fortlaufenden Seidennähten vereinigt.

Erwähnt sei noch, dass sich an der Hinterfläche des Uterus, sowie an den Operationsstümpfen Adhäsionen fanden, die gelöst wurden. Heilung normal, Patientin mit linearer Narbe entlassen. Am 23. XII. 1892 stellt sie sich wieder vor. Patientin ist vollkommen ohne Beschwerden, kann ihrer Arbeit nachgehen.

Fall VI.

Kunigunde B., Dienstmagd, ledig, 36 Jahre alt, aus Kalchreuth.

Vater starb an unbekannter Krankheit, Mutter an Scharlachfieber, eine Schwester starb an Lungenentzündung, eine andere lebt und hat ein Unterleibsleiden.

Ausser den gewöhnlichen Kinderkrankheiten als Kind Typhus, später Lungen- und Rippenfellentzündung, Gelenkrheumatismus. Im Juli des vergangenen Jahres befand sich Patientin in hiesiger Klinik wegen eines Unterleibsleidens, sie wurde mit Massage- und Ichthyolbehandlung entlassen. Menses immer regelmässig bis vor $^1/_4$ Jahr. Sie blieben 3 Monate aus und kehrten dann innerhalb 14 Tage zweimal wieder. Vor 8 Jahren eine normale Entbindung. Jetzt klagt Patientin über krampfartige Schmerzen bei Eintritt der Regel. Dieselben sind auf der rechten Seite stärker als auf der linken.

Status: Kleine, ziemlich gut genährte Person von kräftigem Bau. Herz und Lungen gesund. Bauchdecken ziemlich fettreich, alte Striae. Leib ist flach, Inguinaldrüsen geschwollen, indolent. Portio vaginalis etwas geschwollen. Katarrh der Cervicalschleimhaut. Uruskörper etwas gross, antevertiert, aber im Ganzen retroponiert, wenig beweglich. Bei Zug nach vorne spannen sich die verdickten, schmerzhaften Ligamenta rectouterina an. Linke Tube wenig beweglich, verdickt sich gegen das Fimbrienende und zieht abwärts, dem Uterus

dicht anliegend. Rechte Tube ebenfalls verdickt, beide bei Druck sehr empfindlich. Linkes Ovarium im Douglas fixiert; rechtes Ovarium wenig beweglich, vergrössert, beide sehr druckempfindlich.

Hydrosalpinx, Perimetritis.

Laparotomie 29. II. 1892.

Operation in Chloroformnarkose, Desinfektion nach Fürbringer. Eröffnung der Bauchhöhle in der Linea alba. Unterbindung zahlreicher besonders venöser Gefässe. Nach Durchtrennung der Bauchwand zeigt sich, dass trotz Hochlagerung keine sehr befriedigende Übersicht über die Generationsorgane möglich ist. Ebenso wird auch wegen nicht angenehmer Narkose ein Herabfallen des Darmes gegen das Zwerchfell sehr beschränkt. Endlich gelingt es aber doch die linksseitigen Anhänge einigermassen zu übersehen, und es zeigt sich, dass die Tube an dem hinteren Blatte des Ligamentum latum nach hinten und unten verläuft und schliesslich verlötet, aber wenig ausgedehnt in Adhäsionen endigt. Nur mit grosser Mühe, aber ohne Blutung gelingt es endlich die Tube aus den Adhäsionen zu lösen, wobei sie jedoch eingerissen wird, und sich etwas dunkles, schwarz-rötliches Blut in die Bauchhöhle entleert. Das Blut wurde so viel als möglich durch Stieltupfer aufgewischt. Es wird darauf die Tube durch 3 Suturen abgebunden und nach der Abtragung der Tubenstumpf mit dem Paquelin leicht verschorft. Blutung erfolgt nicht, infolge dessen werden die Ligaturen abgeschnitten, das Ovarium zurückgelassen. Die Anhänge der anderen Seite zeigen keine Adhäsionen. Die Tube ist zwar etwas gross, aber kaum verändert, das Fimbrienende frei, das Ovarium etwas gross und frei, doch nicht derartig verändert, dass eine Resektion nötig erscheint. Versenkung der Anhänge in die Bauchhöhle. Schluss derselben durch versenkte Catgutnähte. Reconvalescenz durch häufiges Erbrechen und Kreuzschmerzen gestört, gegen letztere heisse

Eingiessungen zweimal täglich in die Scheide, erstere lassen nach. Am 28. III. wird Patientin von der Polizei zur Verbüssung einer Haftstrafe abgeholt. Im August desselben Jahres stellt sie sich wieder vor. Die Kreuzschmerzen sind sehr beträchtlich geworden. Deshalb schreitet man zur erneuten Operation.

Laparotomie 6. VIII. 1892.

Beckenhochlagerung. Desinfektion in üblicher Weise. Schnitt vom Nabel bis oberhalb der Symphyse links neben der alten Narbe, die sich nach Durchtrennung der Bauchdecken als äusserst fest erweist. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich, dass weder Darm noch Netz an der vorderen Bauchwand adhärent sind. Sehr störend ist es, dass der Darm nur sehr schwer aus dem kleinen Becken zurückgehalten werden kann. Dies ist jedoch auch dadurch bedingt, dass einzelne Darmschlingen durch flächenhafte Adhäsionen im Douglas verwachsen sind. Es gelingt nach längerem Bemühen diese Adhäsionen mit dem Finger ohne nennenswerte Blutung zu lösen. Nunmehr lässt sich auf der linken Seite erkennen, dass in der Umgebung des Stumpfes ein etwa fingerspitzengrosses Exsudat sich befindet, dessen Oberfläche von völlig glattem Peritoneum überzogen ist. Von den früheren Ligaturen ist keine Spur mehr nachweisbar. Doch verläuft nach links hinüber auf der seitlichen Beckenwand bogenförmig eine leicht eingezogene Narbe, in deren Umgebung das Peritoneum glatt und spiegelnd, ohne jegliche entzündliche Injektion ist. Auf der rechten Seite verläuft die auffallend dünne, aber stark injicierte Tube nach einem rechts und tief im Douglas liegenden, blauroten, etwas über taubeneigrossen, fluctuierenden Tumor, von dem sich zunächst nicht sagen lässt, ob er vom Ovarium, oder der erweiterten Tube, oder ob er von beiden ausgeht. Der Tumor selbst ist in seiner Breite durch teils flächenhafte, teils sehr dünne, strangförmige Adhäsionen, die jedoch sämtlich gefäss-

führend sind, rings mit der Umgebung verwachsen. Erst nach längerem Bemühen gelingt es den Tumor, allerdings nur unter ziemlicher Blutung, rings aus seinen Verwachsungen zu lösen und nunmehr lässt sich erkennen, dass der Tumor lediglich aus dem cystisch degenerierten Ovarium besteht, mit welchem das Fimbrienende der Tube, in dem er sich flächenartig ausbreitet, verwachsen ist. Ligamenta ovarii und Ligamentum infundibulo pelvicum sind jetzt deutlich zu erkennen. Es wird jetzt zunächst die Tube am Abgang doppelt ligiert und durchschnitten, ebenso die Ligamenta ovarii und in gleicher Weise das Ligamentum infundibulo pelvicum. Nun kann der Tumor mehr hervorgezogen werden, und das Ligamentum latum in einzelnen Partien abgebunden werden. Der Tumor wird jetzt mit der Scheere abgeschnitten. Von seinem Inhalt ist nichts in die Bauchhöhle geflossen. Da aus dem Stumpf keinerlei Blutung erfolgt, werden die Fäden abgetragen, das in den Douglas geflossene Blut mit sterilisierten Tupfern entfernt, und nachdem die Patientin in horizontale Lage gebracht, wird die Bauchwunde in üblicher Weise (Peritoneum und Haut mit fortlaufender Catgut, Bauchwand mit fortlaufender Seide) geschlossen. Patientin macht eine glatte Genesung durch. Bauchwunde ist im Grossen und Ganzen gut geheilt. Nur an einer Stelle sind die Wundränder etwas auseinandergewichen und besteht geringe Sekretion. Unter entsprechender Behandlung granuliert die offene Stelle allmählich zu. Patientin wird am 29. VIII. ohne wesentliche Beschwerden entlassen. Bei der Untersuchung zeigt sich das Corpus uteri ziemlich beweglich, der Cervix fixiert. Die Bewegung des Uterus im Ganzen schmerzhaft.

Fall VII.

Anna Maria W., Schneidersfrau, $36^1/_2$ Jahre alt, aus Göggingen bei Augsburg, seit 8 Jahren verheiratet.

Vater starb an einem Herzleiden, Mutter vor

11 Jahren im 51. Lebensjahr an einem Unterleibsleiden. Ein Bruder lebt, 3 Geschwister starben am Zehrfieber.

Patientin machte angeblich alle Kinderkrankheiten durch, dreimal Lungenentzündung, das letztemal vor 9 Jahren, bis vor 7 Jahren Gelenkrheumatismus, vor einem Jahr Scharlach und Diphtherie; im Anschluss daran ein Herzleiden, das ein halbes Jahr dauerte. Des Weiteren wurde Patientin in hiesiger Klinik wegen Cervicalkatarrh behandelt.

Erste Regel mit 17 Jahren, kehrte regelmässig alle 4 Wochen wieder, 5 Tage dauernd und sehr stark, wobei jedesmal ganze Stücke bis zu Faustgrösse abgingen. Nach dem ersten Jahre sistierte sie ein ganzes Jahr. Darnach trat sie wieder auf, aber nicht mehr so stark, alle 3 Wochen wiederkehrend. Von da ab blieb die Regel nie mehr aus. Im letzten Sommer trat sie alle 14 Tage auf; zur jetzigen Zeit kehrt sie alle drei Wochen wieder und ist immer stark. Vier Entbindungen hat Patientin mitgemacht. Sie verliefen spontan ohne ärztliche Hilfe. Nach dem Wochenbett in der 6. Woche wurde Patientin jedesmal krank, wobei sie über Leib- und Kreuzschmerzen zu klagen hatte. Patientin konnte überhaupt nicht gehen. Es dauerte immer ein ganzes Jahr bis sie sich wieder wohl fühlte. Nur nach der 3. Entbindung, die vor 4 Jahren in hiesiger Klinik erfolgte, blieben diese Beschwerden aus. Vor 7 Jahren ein Abgang im 7. Monat. Angeblich war die Frucht bereits tot und in Fäulnis übergegangen, als sie ausgestossen wurde. Seit Oktober dieses Jahres klagt Patientin über Kreuzschmerzen, die manchmal heftiger, manchmal schwächer auftreten, über Schmerzen im Unterleib, meist auf der rechten Seite; wenn die Schmerzen exacerbieren treten sie auch auf der linken Seite auf. Patientin fällt das Gehen sehr schwer, dabei bekommt sie Zucken und Stechen in beiden Oberschenkeln.

Status: Über der rechten Lungenspitze Schall gedämpft. Exspirium verlängert. Verschärftes Vesiculäratmen. Über den Unterlappen, besonders rechts deutlich bronchitische Geräusche. Spitzenstoss etwas nach aussen verlegt. Herz nach rechts vergrössert, 1. Ton an der Spitze unrein, 2. Pulmonalton accentuiert.

Leib ist flach, Bauchdecken fettarm. Haut runzelich, alte Striae. Portio vaginalis ziemlich klein, deutliche seitliche Einrisse. Hintere Lippe und der unterste Teil des Douglas sehr druckempfindlich. Portio nach vorne gerichtet. Corpus nicht vergrössert, scharf retroflektiert, leicht und ohne besondere Schmerzhaftigkeit aufzurichten. Tuben und Ovarien normal.

Retroflexio uteri, Perimetritis.

Gegen die Schmerzhaftigkeit im Douglas wurde zunächst leichte Massage vorgenommen mit Ichthyolbehandlung und darauf ein Pessar eingelegt. Der Uterus lag zwar ganz gut, doch klagte Patientin über starken Druck seitens des Pessars. Alle möglichen Modifikationen des Pessars waren ohne Erfolg, zumal dasselbe wegen der schlaffen Scheidewände sich häufig verschob, und dann der Uterus leicht umkippte. Dabei behauptete die Patientin, auch wenn das Pessar gut lag und den Uterus in normaler Lage hielt, immer die heftigsten Schmerzen zu haben und dadurch völlig arbeitsunfähig zu sein. Sie verlangte dringend operiert zu werden und man entschloss sich auch dazu.

Laparotomie 6. II. 1892.

Chloroformnarkose, Desinfektion, Beckenhochlagerung. Eröffnung der Bauchhöhle vom Nabel bis zur Symphyse. Unterbindung zahlreicher Gefässe der Bauchhaut. Nach Eröffnung der Bauchhöhle treten die Därme sehr schön aus dem Becken gegen das Zwerchfell zurück und es ist zunächst vom Uterus und den übrigen Genitalorganen gar nichts zu sehen. Eine

Untersuchung ergiebt jedoch, dass derselbe vollständig frei, beweglich und sich ungemein leicht nach vorne bringen lässt. Tuben und Ovarien durchaus normal. Keine Spur von Adhäsionen. Auch bei der Untersuchung der seitlichen Anhänge, besonders der Parametrien lässt sich von einer stärkeren Infiltration oder Verdickung der Parametrien durchaus nichts nachweisen. Es wird nun zunächst der Uterus normal nach vorn gehalten, und zuerst das rechte und dann das linke Ligamentum recto-uterinum, welche übrigens beide einen stark atrophischen Charakter zeigen, unterhalb des Abganges des Ligamentum infundibulo-pelvicum an die seitliche Beckenwand angenäht, wozu auf der rechten Seite 2, auf der linken 1 Nadel mit Seide genügt. Bei der Durchführung der einen Nadel auf der linken Seite blutet es etwas stark aus dem Uterus resp. aus dem Ligamentum recto-uterinum. Die Blutung stand bald nach dem Zusammenziehen der Nadeln und es erübrigte nur noch eine Anzahl angesammelter Blutcoagula aus dem Douglasraum mit Wischern und Tupfern zu entfernen, um dann die Bauchhöhle schliessen zu können, was mit fortlaufenden Catgutnähten geschieht, in dem Peritoneum mit Peritoneum, Muskel mit seiner Fascie durch versenkte Seidenknopfnähte, und die Oberflächen ebenfalls mit Seidenknopfnähten aneinander gebracht werden. Dauer der Operation 1 Stunde. Nach der Operation hat Patientin wenig Erbrechen gehabt. In den nächsten Tagen tritt heftiger Husten auf, der Patientin starke Schmerzen verursacht. Ausserdem klagt sie über Kopfschmerzen, Mattigkeit, Gliederschmerzen. Massenhafter schleimig-eitriger Auswurf von münzenförmiger Gestalt. (Influenza?) Die Reconvalescenz ist durch diese Komplikation etwas getrübt.

Am 4. I. 1893 wird Patientin wieder aufgenommen. Sie bemerkt seit August, dass beim Bücken, Husten und jeder Anstrengung aus dem Leib eine Geschwulst

in der Grösse eines Eies heraustritt. Durch vieles Husten ist die Geschwulst immer grösser geworden. Auch klagt sie über Schmerzen im Kreuz, beim Stuhlgang; beim Bücken und Husten über sehr grosse Schmerzen. Patientin ist es gerade so, als wenn sich der ganze Leib zu einem Knäuel zusammenzöge.

Status: Bauchdecken sind sehr schlaff, Narbe in der unteren Hälfte stark verbreitert und gedehnt. Diastase der Recti. Beim Husten drängt sich der Darm zwischen diese Muskeln, die Epidermis vorstülpend. Narbe ist 6 cm lang, an der weitesten Stelle $2^1/_2$ cm breit, stark dunkelbraun pigmentiert. Diastase reicht fast bis an den Nabel, zahlreiche Striae. Uterus liegt wieder retroflektiert.

Hernia abdominalis, Retroflexio uteri.

Chloroformnarkose, Desinfektion: Seife, Rasieren, Sublimat. Die Eröffnung der Bauchhöhle wird seitlich von der Narbe in der Weise vorgenommen, dass etwa 2 Querfinger unter dem Nabel zuerst eingeschnitten wird. Adhäsionen sind im ganzen Bereich der vorderen Bauchwand keine vorhanden, mit Ausnahme zweier strangartigen Netzadhäsionen, die leicht und ohne Blutung gelöst werden. Es zeigt sich nun zunächst, dass die Narbe der Bauchwand sehr verdünnt ist, und dass die beiden Recti nicht aneinander liegen, sondern, wie schon vorher festgestellt war, stark auseinander gewichen sind. Dies wird dadurch unterstützt, dass das Peritoneum der Bauchwand den beiden Rectis abdominis vollständig anliegt und bis an die äussere Haut heranreicht. Deswegen wird zunächst die Narbe in ihrem ganzen Bereich excidiert, dann das Peritoneum soweit lospräpariert, dass der Muskel wieder teilweise wenigstens beiliegt und dann wird vor dem Schluss der Bauchwunde nach dem Uterus gesehen. Es zeigt sich dabei, dass der Uterus vollständig retroflektiert liegt und zwar da-

durch, dass die früher fixierten Ligamenta wieder erschlafft sind. Die Nadeln sind noch beide zu fühlen und liegen noch; auch sind die Ligamenta noch an der seitlichen Beckenwand fixiert, nur erschlafft. Daher wird der Uterus mit 2 Nähten ventrofixiert, so dass die untere Nadel Bauchwand und Uterus unter dem Ligamentum rotundum fasst. Die hintere Nadel fasste nur den Fundus mit der Bauchwand. Daraufhin wird mit Etagennaht die ganze Bauchwunde geschlossen, und dann darüber die beiden, den Uterus fixierenden Nadeln über einem Wattebäuschchen geknotet. Dauer der Operation 65 Minuten.

Heilung wird etwas durch einen an Intensität zunehmenden Husten gestört. In der Umgebung der Fixationsnähte sind die Wundränder etwas auseinander gewichen, während der übrige Wundrand tadellos verheilt ist. Eine offene Stelle der Wunde wird mit feuchten Verbänden behandelt und, nachdem sie sich vollkommen gereinigt, mit 3 Seidenknopfnähten nach Anfrischung mit dem scharfen Löffel vereinigt. Der weitere Wundverlauf ist tadellos.

Fall VIII.

Adeline B., aus Bruck bei Erlangen. Eltern leben, Mutter dreimal in hiesiger Klinik wegen Carcinom behandelt. 3 Geschwister sind gesund. Patientin will noch nie krank gewesen sein. Menstruation mit 15 Jahren, 6 Tage dauernd, stark, unregelmässig wiederkehrend. 4 spontane Geburten, Wochenbett normal. Sie leidet seit 6 Jahren an weissem Fluss, der im Liegen und bei Schonung gering, bei der Arbeit stärker ist. Patientin klagt über Schmerzen im Kreuz und an den beiden unteren Seitengegenden. Ausserdem leidet sie an nervösen Symptomen, Kopfweh, Schwindel, Erbrechen. Die Diagnose wird auf Cervixkatarrh gestellt. Ihre Beschwerden wurden mit Ichthyol und Ausspülungen sichtlich gebessert. Diese Behandlung wurde dann poli-

klinisch fortgesetzt. 2 Monate später ist Patientin wieder eingetreten wegen Blutverluste und Schmerzen im Kreuz. Das Blut soll schwarzrot ausgesehen haben. Bei einer Untersuchung in Chloroformnarkose zeigte sich der Uterus vergrössert, rechtes Ovarium verdickt. Der frühere Ausfluss vollkommen verschwunden. Excochleatio mucosae uteri, Jodinjektionen war die Behandlung. Wiederum wurde sie gebessert entlassen. Am 1. IV. 1893 trat sie wieder ein. Nach ihrem Aufenthalt in der Klinik vor 2 Jahren hatte sich der Ausfluss sehr gebessert. Die Menstruation war regelmässig ohne besondere Beschwerden, der Blutverlust gering. Seit Frühjahr 1892 treten wieder anfangs kleine Beschwerden bei der Menstruation auf. Diese wurden in der letzten Zeit so hochgradig, dass Patientin bei jeder Menstruation, wegen der heftigen Schmerzen im Kreuz und in den beiden Seiten 5 — 6 Tage zu Bett liegen musste. Zugleich war der Blutverlust ein starker, 8 — 10 Tage dauernd. Menstruation kehrte in 3 — 4 wöchentlichen Pausen wieder. Auch in der Zwischenzeit war Patientin nie schmerzfrei, so dass sie nur unter starken Beschwerden ihre Arbeit verrichten konnte. Der übelriechende Ausfluss tritt auch wieder auf.

Status: Patientin ist eine kleine, gracil gebaute Frau, ziemlich schwächlich und anämisch. Rechtes Bein angeboren etwas kürzer. Herz und Lungen gesund. Leib flach, Bauchdecken schlaff, fettarm. Haut welk, mit zahlreichen alten Striae. Puls der Aorta deutlich, Nabel vertieft, Inguinaldrüsen beiderseits leicht geschwollen. Bei tieferem Eindringen ins Becken, beiderseits heftige Schmerzen. Aus der Vagina entleert sich leicht blutiger Ausfluss. Portio ist gross, wulstig, nach vorn gerichtet, Muttermund klaffend, für den Finger durchgängig, innerer Muttermund weich. Starkes Ektropium der Muttermundslippen. Schleimhaut des Cervix katarrhalisch verändert. Erosiones papillares

auf beiden Lippen. Cervix ziemlich dick. Corpus uteri etwas gross, retroflektiert, nur unter heftigen Schmerzen unvollkommen reponibel. Nach gelungener Reposition spannen sich die verdickten, druckempfindlichen Ligamenta recto uterina stark an. Basis des Ligamentum latum etwas schlaff. Rechtes Ovarium dem Uterus dicht anliegend, etwa doppelt so gross als normal, unbeweglich, äusserst druckempfindlich. Linkes Ovarium ganz ebenso verändert, an der seitlichen Beckenwand fixiert. Beide Tuben nicht deutlich abzutasten, neben den Ovarien fühlt man beiderseits zwei wurstartige, gestreckte, unempfindliche Gebilde. (Tuben?).

Oophoritis chronica, Perimetritis, Reflexio uteri.

Es wird nun zunächst verordnet: Bettruhe, Priessnitz'sche Umschläge auf das Abdomen, heisse Irrigationen der Scheide, Sitzbäder, tägliches Betupfen der Erosionen mit Ichthyol. Der Ausfluss wurde etwas geringer, aber die Schmerzen blieben unbeeinflusst. Bei den hochgradigen Beschwerden, und weil Patientin von ihrer Hände Arbeit leben muss, wird die Castration mit Ventrifixation beschlossen, worauf Patientin bereitwilligst eingeht.

Laparotomie 8. IV. 1893.

Beckenhochlagerung, Desinfektion in üblicher Weise. Schnitt vom Nabel bis zur Symphyse. Einige spritzende Gefässe werden mit Schiebern gefasst. Nach Eröffnung des Peritoneums retrahiert sich der Darm unvollkommen, da derselbe in ausgedehntem Maasse mit den Genitalorganen verwachsen ist. Die stumpfe Auslösung geschieht ohne nennenswerte Blutung. Nun kann der Uterus, nachdem mehrere breite Adhäsionen auf der Hinterfläche durchtrennt sind, in normale Lage gebracht werden. Das rechte Ovarium ebenfalls mit Dünndarmschlingen, Coecum und Peritoneum verwachsen, wird gelöst. Dasselbe ist zuletzt noch breit mit dem hinteren

Blatte des Ligamentum latum verwachsen. Bei seiner Lösung platzen mehrere Cysten. Ligamentum infundibulo pelvicum, das massenhafte varicöse Venen enthält, wird abgebunden, desgleichen die Tube, die etwas geschlängelt verläuft, meist aber normal erscheint, endlich Ligamentum ovarii proprium, der Rest des Ligamentum latum mit Doppelligatur. Abtragung von Tube und Ovarium. Links ganz die gleichen Verhältnisse, typische Abbindungen der Anhänge. Hiebei hat eine Nadel die Flexura sigmoidea etwas gefasst, weshalb dieselbe wieder gelöst wird, und durch eine neue ersetzt wird. Der Stichkanal im Darm mit 2 Catgutknopfnähten versorgt. Ventrofixatio uteri mit 2 Nadeln, die durch die ganze Dicke der Bauchwand geführt werden; die eine fasst die beiden Ligamenta rotunda und den Uterus, die andere nur den Fundus uteri. Die übrige Bauchwunde mit Seidenknopfnähten geschlossen, darüber muss, zur genaueren Adaptierung der Wundränder eine fortlaufende Catgutnaht durch die Haut geführt werden. Blase enthält nach der Operation keinen Urin. Am Abend ist Patientin sehr aufgeregt, klagt über starke Schmerzen im Leib, grossen Durst, hat viel Erbrechen. Morphium 0,02 subcutan. Die folgende Nacht war gut. Erbrechen hat aufgehört. Puls ist gut. Leib weich und flach, nicht schmerzhaft. Kein Urindrang. In der Blase kein Tropfen Urin. Mittags 2 leichte, hysterische Anfälle, keine Zuckungen, keine Krämpfe, keine Schmerzen in der Nierengegend, keine Benommenheit, kein Urin zu entleeren. Auch die folgende Nacht war gut. Flatus sind abgegangen, Leib leicht meteoristisch aufgetrieben. Da nicht wohl angenommen werden konnte, dass die Ureteren unterbunden wären, sondern die Anurie auf einen durch die Ventrifixation bedingte Ureterenknickung bezogen wird, werden die Fixationsnähte gelöst, allein es gelingt weder von der Scheide aus, noch mit der Sonde den Uterus in die alte Lage

zurückzubringen. Consilium mit Prof. Heineke. Auch er erklärt die Anurie mit der grössten Wahrscheinlichkeit aus Ureterenknickung. Wären die Ureteren unterbunden, hätten nach den vorliegenden Erfahrungen die Ligaturen die Ureteren bereits durchschnitten.

Sekundäre Laparotomie 10. IV. 1893.

$10^1/_2$ Vormittag. Beckenhochlagerung. Entfernung der Nähte, sofort quillen die stark meteoristischen Därme hervor, die leicht blutig gefärbt sind. Keine Spur von Peritonitis. Der Fundus uteri mit der vorderen Bauchwand verklebt, wird gelöst und in die alte Lage zurückgebracht. In der Gegend der Ureteren nichts Auffallendes zu fühlen oder zu sehen, einzelne Darmschlingen mit den Stümpfen leicht verklebt. Von einer Dilatation der Ureteren nichts zu bemerken. Schluss der Bauchwunde nach schwieriger Reposition der Därme mit Seidenknopfnähten. Patientin leicht kollabiert, erholt sich bis gegen Abend. Puls frequent 140, etwas klein. Kein Urin in der Blase. Die darauffolgende Nacht war gut. Patientin bei vollem Bewusstsein, keine Symptome von Urämie. Kein Urin in der Blase, Leib etwas meteoristisch, Flatus gehen ab, Mittag etwas diarrhoischer Stuhl von üblem Geruch, derselbe enthält ein ganzes Stück Taenia mediocanellata. Mittags wird der Puls leicht gespannt. Die Patientin ist zeitweise benommen. Linke Niere gegen Druck empfindlich. Kein Erbrechen, mitunter etwas Schlucksen, Puls gespannt, gut. Nahrungsaufnahme: Fleischbrühe, Wein. Nachts über 0,01 Morph. Gut geschlafen. Am Morgen des zweiten Tages nach der Operation ist Patientin vollkommen benommen, rechte Niere äusserst druckempfindlich. Dämpfung bis 3 Finger breit unterhalb der Rippen. Linke Nierengegend nicht empfindlich. Puls klein, 120. Kein Urin in der Blase. Keine Zuckungen, keine Krämpfe. $8^1/_2$ Uhr Nephrotomia dextra durch Prof. Heineke. Chloroformnarkose. Desinfektion. Linke Seitenlage.

Schnitt 3 Finger breit rechts neben der Wirbelsäule, unterhalb der letzten Rippe, hierzu Querschnitt nach vorne, Auseinanderziehen der Wundränder, geringe Blutung, Durchtrennung der Bauchwand, Bloslegung der Capsula adiposa renis. Freipräparieren der Niere, die sich stark vergrössert anfühlt. Einstechen eines spitzen Messers am konvexen Rand, stumpfe Dilatation der Nierenwunde, sofort spritzt in 8 Strahlen Urin heraus, vermischt mit Blut. Nierenbecken weit. Sterile Gaze in das Nierenbecken eingeführt, die Wundhöhle ebenso drainiert. Teilweise Vereinigung der Wunde mit Knopfnähten. Mooskissen, Verband. Patientin kommt nicht zum Bewusstsein. Puls klein, Frequenz nimmt zu. Verband nur wenig durchtränkt, kein urinöser Geruch, wenig Blut. Abends Verbandwechsel. Patientin reagiert auf Anrufen, ist aber nicht bei Bewusstsein. Puls wird aber immer frequenter und kleiner und am 13. IV. morgens tritt der Exitus letalis ein.

Fall IX.

Margareta N., Zimmermädchen, 20 Jahre alt, aus Nürnberg.

Vater lebt und ist gesund, Mutter starb an „Rückenmarksvertrocknung:“ 2 Schwestern sind unterleibsleidend, 1 Bruder ist lungenleidend. Mit 7 Jahren Lungenentzündung, später litt sie an Bleichsucht und Magenleiden. Erste Regel mit $14^1/_2$ Jahren, stark, 7 Tage dauernd, dann 2 Tage aussetzend und darauf 7 Tage dauernd, später bisweilen 6—7 Wochen dauernd, unregelmässig wiederkehrend. Seit einem Jahre Schmerzen in der linken Seite, beim Gehen auch rechts. Vor einiger Zeit Brennen beim Wasserlassen und Ausfluss, Husten zeitweise. Hie und da Nachtschweisse.

Status. Patientin ist eine schlank und gracil gebaute Person. Über der rechten Lungenspitze ist der Schall etwas kürzer, verschärftes vesikuläres Atmen,

Exspirium verlängert. Bei der Inspiration vereinzelte feinblasige feuchte Rasselgeräusche. Über der übrigen Lunge nichts abnormes. Leib ist flach, Bauchdecken straff, mässig fettreich, keine Pigmentation, keine Striae. Bei der Perkussion kein pathologischer Befund, bei tieferem Eindrücken in der rechten Bauchgegend Schmerzhaftigkeit. Introitus vaginae ist eng. Beim Auseinanderziehen desselben sieht dicht hinter ihm beginnend und mit einer schmalen Leiste vom Harnröhrenwulst ausgehend eine etwa 2—$2^1/_2$ cm dicke Scheidewand. Dieselbe verliert sich hinten ganz allmählich nach dem Frenulum hin. Rechts und links dringt der Finger je in eine enge Vagina, in denen beiderseits columnae anteriores und posteriores entwickelt sind. Beide Vaginen ohne Schmerz für 1 Finger durchgängig. Doch ist die rechte Vagina etwas weiter. Die Schleimhaut beider Vaginen und die Scheidewand leicht gerötet. Das Septum trennt die beiden Scheiden vollkommen und ist völlig glatt, während der übrige Teil der Vagina rauh erscheint. Am Ende übrigens jeder normal langen Vagina findet sich eine kleine, runde, mehr flach erscheinende Vaginalportion. Beiderseits ist der Muttermund klein, quer gespalten, und zwar so, dass der Querschnitt mit der Längsrichtung der Vagina zusammenfällt. Beide Vaginalportionen sind von einander durch das Scheidenseptum getrennt. Aus beiden Ostien entleert sich eine mässige Menge glasigen, schleimigen, mit einzelnen Eiterflocken untermischten Sekretes. Keine katarrhalische Veränderung um die Ostien, auch ist die Schleimhaut des Cervix nicht sichtbar. Es besteht ein kurzer, etwas dicker Cervix, an welchem keine Anzeichen einer Trennung vorhanden sind. Bei der kombinierten Untersuchung fühlt man nach rechts und links deutlich je ein Uterushorn entwickelt, die sich nach oben hin immer mehr von einander entfernen. Nach rechts wie nach links dringt eine gewöhnliche Sonde $7^1/_2$ cm ein.

Die Einsattlung zwischen beiden Hörnern ist deutlich zu fühlen. Jedes Horn an Dicke etwas geringer wie der virginelle Uterus. Dabei nicht abgeflacht, sondern mehr rundlich. Beide Teile liegen antevertiert und sind in ihrer Beweglichkeit etwas beschränkt. Die Ligamenta recto uterina kaum ausgeprägt. Beiderseits vom Fundus ausgehend ein Ligamentum rotundum deutlich zu verfolgen. Auf der linken Seite verläuft die Tube anfänglich normal dick, gegen das Fimbrienende mehr anschwellend. Ovarien normal gross und normal gelagert. Die Beweglichkeit der Anhänge dieser Seite etwas beschränkt. Auf der rechten Seite die Tube ebenfalls am uterinen Ende normal dick, schwillt dann stärker an und verläuft mehr nach dem Douglas, hier in einen etwa hühnereigrossen Tumor übergehend, dessen Grenzen nur undeutlich abzutasten sind. Ein Ovarium ist hier gesondert nicht zu fühlen. Der erwähnte Tumor ist kaum beweglich. Beiderseits und besonders rechts sind die Anhänge auf Druck sehr empfindlich. Aus der Urethra lässt sich Sekret ausdrücken. Das aus dem Cervix entnommene Sekret, mehrmals auf Gonorrhoe untersucht, giebt negativen Befund. Bei der Aufnahme blutet Patientin ziemlich stark und stammt das Blut aus beiden Uteren. Uterus bicornis duplex, vagina septa. Pyosalpinx dextra. Hydrosalpinx sinistra. Gonorrhoea.

Ordination. Bettruhe, Priessnitz auf das Abdomen, zweimal warme Irrigationen der Scheide, mit 28° beginnend, allmählich steigernd. Sitzbäder. Täglich 0,6 Creosot in Kapseln. Da jedoch die Schmerzen nicht nachlassen, fordert Patientin selbst eine Operation.

Laparotomie 5. X. 1892.

Desinfektion in üblicher Weise, Beckenhochlagerung. Durchtrennung der mässig fettreichen Bauchdecken vom Nabel bis zur Symphyse. Einzelne Schieber notwendig. Nach Eröffnung des Peritoneum können zunächst die

inneren Genitalien nicht übersehen werden, weil eine Anzahl von Dünndarmschlingen im kleinen Becken durch Adhäsionen fixiert sind. Nach Durchtrennung derselben bestätigt sich die Diagnose vollkommen. Etwas unterhalb der Trennungsstelle der beiden Uterushörner schlägt sich das Peritoneum auf die Blase über. Besonders das rechte Horn ist dicht bedeckt von gefässführenden Adhäsionen. Das Peritoneum des Uterus stark injiciert. Auf der linken Seite verläuft die Tube, die ebenfalls stark injiciert und blaurot verfärbt ist, vielfach gewunden und einmal abgeknickt nach links und unten. Sie ist vollkommen in gefässführende dünne Adhäsionen eingebettet und mit dem Ovarium und einer Anzahl Darmschlingen flächenhaft verklebt. Sie wird stumpf aus den Verwachsungen ausgelöst, und es zeigt sich nun, dass sie gegen das Fimbrienende zwar verdickt, das Fimbrienende dagegen nicht verlötet ist. Auf der rechten Seite ist die Tube ebenfalls anfangs normal dick, schwillt aber dann bald wurstförmig an, ist auch stark injiziert blaurot verfärbt und mit der Umgebung (rechtes Uterushorn, Peritoneum parietale, Dünndarmschlingen) verwachsen. Nach stumpfer Ausschälung wird die Tube am Uterus doppelt unterbunden und hierauf das Ligamentum ovarii proprium, Ligamentum infundibulopelvicum gesondert, Ligamentum latum in 4 Partien abgebunden. Exstirpation der Anhänge dieser Seite. Die Tube mit dem Paquelin durchtrennt. Die Anhänge der linken Seite in gleicher Weise entfernt. Auf dieser Seite musste ein stark spritzendes Gefäss gesondert umstochen werden, auch auf der rechten Seite war noch eine Umstechung notwendig. Auftupfen von etwas eingeflossenem Blut. Fäden werden abgeschnitten. Schluss der Bauchwunde. (Peritoneum und Haut fortlaufende Catgutnaht, übrige Bauchwand fortlaufende Seidennaht. Seide in 3 Etagen). Dauer der Operation 90 Minuten. Die rechte Tube enthält Eiter, die linke in der abgeschnittenen Stelle

schwach getrübte seröse Flüssigkeit. Der Wundverlauf ist gestört durch einen unter Fieber und heftigen Leibschmerzen sich ausbildenden Abscess. Das Befinden und die Temperatur wird aber sofort nach Eröffnung desselben wieder normal. Die Wundhöhle granuliert sehr hübsch überall, aber als Patientin hört, dass Sekundärnaht notwendig sei, verlässt sie die Klinik.

Am 16. I. 1894 kam Patientin wieder in die Klinik. Als sie dieselbe am 2. XI. 1892 verliess, hatte sie in der Laparotomiewunde eine eiternde Stelle, diese heilte nach 14 Tagen zu. Dann traten Januar 1893 grosse Blasen in der Wunde auf und es zeigten sich nach Auflegung von warmen Verbänden 5 Löcher, in denen Fäden lagen. Die Wunden frassen tiefer, es entstanden Fistelgänge im „Zickzack" verlaufend. Patientin hatte grosse Schmerzen. Sie liess sich deshalb in Nürnberg operieren. Es wurden alle Fäden herausgenommen, die Wunde heilte dann durch Granulation zu. Patientin hatte bis August keine Beschwerden. Dann bekam Patientin beim Gehen starke Schmerzen im Leib, „an den alten Stellen". Die Schmerzen waren besonders nachts sehr stark. Patientin magerte sichtlich ab und hatte abends leichte Fiebersteigerungen, Narbe schmerzt auch.

Status: Vom Nabel bis zur Symphyse sieht man eine strahlige, in der Mitte etwa 3 cm breite, gegen die Enden schmäler werdende Narbe, die bei der leisesten Berührung schmerzhaft ist. Ebenso der übrige Leib, namentlich oberhalb der Narbe. Nun liegt der Uterus retrovertiert. Die beiden Hörner sind offenbar ebenfalls atrophisch geworden. Einsattlung zwischen beiden sehr deutlich zu fühlen, namentlich vom Rectum aus. Die Stümpfe der abgetragenen Anhänge ohne jede Verdickung, aber ohne Narkose sehr schmerzhaft. Doch ist diese Schmerzhaftigkeit offenbar auf Rechnung der durch die Narbe hervorgerufenen Empfindlichkeit der Patientin zu setzen. In der rechten Vagina spärlich eitriges Sekret.

Da Patientin dringend von ihren Schmerzen befreit werden will, so schreitet man zur Operation.

Laparotomie 20. I. 1894.

Morphiumchloroformnarkose. Beckenhochlagerung. Narbe wird beiderseits umschnitten, sodass eine spitzovale Anfrischung entsteht. Bei der Herauspräparierung der Narbe wird das mit der vorderen Bauchwand innig verwachsene Peritoneum eröffnet und dasselbe ebenfalls im Bereich der Narbe mit excidiert. Der dadurch erschlossene Einblick in die Bauchhöhle wird zur Besichtigung des Uterus und der Stümpfe der letzten Laparotomie benutzt, wobei sich zeigt, dass mit diesen Stümpfen nicht die geringste Verwachsung der Umgebung eingetreten ist. Dieselben sehen vollkommen reaktionslos aus. Rechts sind deutlich 3 Seidensuturen im Gewebe zu bemerken. Auch sonst im Abdomen, ausser der Verwachsung des Peritoneums mit der vorderen Bauchwand und der Verwachsung einer Appendix epiploica mit der linken Seite der Bauchwand in der Nähe des Pupart'schen Bandes, die ohne Blutung gelöst werden können, nicht die geringste Verwachsung. Naht der Bauchwunde mit durchgreifenden Silberdrahtnähten und versenkten, nur Muskel, Fascie und Peritoneum fassenden Silbernähten. Vereinigung der oberflächlichsten Hautschicht mit fortlaufender Catgutnaht. Verband mit sterilisierter Gaze, Watte, Heftpflasterstreifen. Patientin hat eine gute Reconvalescenz durchgemacht. Die Narbe ist linear geheilt. Im oberen Drittel, offenbar an einer Stelle, wo eine tiefe Silbernaht sitzt, besteht eine geringe Druckschmerzhaftigkeit.

Fall X.

Auguste Sch., Konfektionsgeschäftsbesitzerin, ledig, 40 Jahre alt, aus Erlangen.

Eltern und Geschwister leben, sind gesund.

Als Kind die Masern, mit 28 Jahren einen Abscess in der linken Schamlippe. Menses zuerst mit 13 Jahren, die 4 Tage dauerten bei regelmässiger Wiederkehr ohne Schmerzen. Vor 4 Wochen bekam Patientin starken Harndrang. Das Urinieren war mit Schmerzen verbunden. Diese Beschwerden dauerten 14 Tage. Zugleich trat eine Vermehrung des schon seit 20 Jahren bestehenden weissen Ausflusses ein. Die letzte Regel war vor 4 Wochen, kehrten mit geringer Blutung nach 14 Tagen wieder. Die Blutung hat sistiert. Schmerzen beim Wasserlassen haben aufgehört. Fluor ist auch nicht mehr stark. Patientin hat seit circa 8 Tagen starke Stuhlverstopfung, der früher nicht bestanden hat. Der behandelnde Arzt empfahl der Patientin den Eintritt in hiesige Klinik. Sie fühlt sich seit 3 Wochen schlaff und matt, hat manchmal Schwindelanfälle, Kopfschmerzen. Appetit fehlt ganz. Stark gesteigertes Durstgefühl.

Status. Patientin ist ziemlich klein, von hagerem Aussehen, hat fieberhaft gerötete Wangen. Herz und Lunge sind gesund. Leib ist flach, Bauchdecken straff, fettarm, keine Striae. Rechts von der Linea alba, die Symphysenwand um 4 Querfinger überragend, fühlt man den vergrösserten, wenig beweglichen, harten Uterus. Die rechten Anhänge deutlich abzutasten, links vom Uterus anscheinend ein faustgrosser, fluktuierender, auf Druck empfindlicher Tumor. Vagina zeigt weissen Fluor. Portio vaginalis ist zapfenförmig, hochstehend. Muttermund ist ein kleines rundes Grübchen. Uterus selbst ist vergrössert, hart, nicht empfidlich, sonst gerade nach oben stehend, wenig beweglich, neben ihm ein über faustgrosser, cystischer, nicht beweglicher Tumor, von dem sich ein Zusammenhang mit dem Uterus nicht nachweisen lässt. Tumor auf Druck empfindlich. Als linkes Ovarium wird der cystische Tumor angesprochen.

Ovarialabscess, Myoma uteri.

Eine nach einer Abrasio mucosae uteri vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergiebt Endometritis diffusa. Patientin fiebert beständig (— 38,6) und klagt über Schmerzen in der linken Seite. Stuhl ist immer angehalten, nur auf Klysma und Laxantien erfolgt Stuhl.

Ovariotomie 9. I. 1892.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentiert sich der stark über die Symphyse hinauf gedrängte und bedeutend vergrösserte Uterus, auf dessen vorderer Wand ein etwa erbsengrosses Myom sich vorfindet. Dabei lässt sich allerdings nicht erkennen, ob in der Wand des Uterus selbst ein Myom sitzt, da eine wesentliche Differenz in der Konsistenz am Uterus nicht nachweisbar erscheint. Auf der linken Seite des Uterus sind mit dessen hinterer Wand, mit der Tube und dem Ligamentum latum überhaupt in ausgedehnter Weise Darmschlingen adhärent, deren membranöse Verwachsungen ohne Blutung gelöst werden. Da sich nun zeigt, dass der linksseitige Tumor vollständig intraligamentär sitzt und über die stark ektatische Tube hinweg geht, so wird zwischen Tube und Ligamentum rotundum eingeschnitten und das verdickte Ligament auf diese Art durchtrennt. Dann wird mit dem Finger der Tumor in seiner ganzen oberen Peripherie herauspräpariert und dann angestochen, wobei sich sofort eine grosse Menge dünner, eitrig aussehender Flüssigkeit, das Operationsfeld überschwemmend, entleert. Es wird zwar versucht, diese aufzutupfen, ehe sie in der Bauchhöhle verläuft, allein das ist sicher nicht vollständig gelungen. Nachdem die grösste Menge der eitrigen Flüssigkeit abgelaufen war, wird der Balg der Cyste noch vollends exstirpiert und dann noch einige blutende Gefässe des Ligamentum latum unterbunden. Nachdem eine weitere Blutung sich nicht mehr zeigt, wird die Höhle des Ligamentum latum mit Jodoformgaze ausgefüllt und das Ende des Jodoformgazestreifens zum unteren Winkel der Bauch-

wunde herausgeleitet. Auch hinter den Uterus wird ein Streifen Jodoformgaze gelegt und ebendort herausgeleitet. Glücklicher Weise ist hier durch ausgedehnte Verwachsungen wenig freie Bauchhöhle vorhanden, so dass wenigstens die Möglichkeit vorliegt, dass der Eiter nicht in das freie Abdomen geflossen ist. Es wird darauf noch ein Versuch gemacht, die Bauchhöhle mit in Sublimat getränkten Servietten zu desinficieren, aber ganz in dem Bewusstsein mit grösster Wahrscheinlichkeit nichts Sicheres in dieser Beziehung zu erreichen. Darauf wird die Bauchhöhle bis auf den untersten Winkel mit Etagennaht geschlossen. Die Operation dauerte 65 Minuten. Impfversuche mit dem Eiter ergeben ein negatives Resultat. Patientin macht eine ungestörte Heilung durch und wird mit geheilter Bauchwunde entlassen. Einen Monat später stellt sie sich wieder vor. Keinerlei Beschwerden. Uterus unverändert. Linke Seite frei, kein Druckschmerz.

Am 2. V. 1894 sucht Patientin wieder die Klinik auf. $2^1/_2$ Monate nach der ersten Operation traten wieder Schmerzen in der linken Seite auf, die Patientin zu Bette nötigten; 3 Tage darnach heftige Blutung zum ersten Male wieder seit der Operation; seitdem sind die Menses sehr unregelmässig wiederkehrend, alle 14 Tage bis 3 Wochen, meist 4 Tage dauerd, sehr stark. Schmerzen zeitweise nur in der linken Seite. Die drei letzten Menses (letzte vor 3 Wochen) entschieden stärker wie sonst, mit starken Schmerzen. Ausserdem Müdigkeit, Mattigkeit, Appetitlosigkeit. Stuhl in der letzten Zeit angehalten. Ausserdem bemerkt Patientin seit 5 Wochen sehr heftigen Urindrang (oft alle Minuten) und starke Vermehrung der Urinmenge; ziemlich heftiges Durstgefühl und Trockenheit im Munde.

Status: Uterus ist leicht vorgewölbt. Bauchdecken mässig fettreich, ziemlich schlaff. Von der Symphyse bis zum Nabel eine anfangs linear, dann nach unten

sich verbreiternde Narbe, die fast gar nicht pigmentiert ist. Nabel verstrichen. Inguinaldrüsen nicht geschwollen. Bei der Palpation ein von der Mittellinie ausgehender, jedoch mehr nach links entwickelter, ziemlich harter, offenbar aus dem Becken herauskommender Tumor zu fühlen, der bis 2 Finger breit an den Nabel heranragt. Portio vaginalis ziemlich kurz, geht über in einen der Form des Uterus entsprechenden, etwa kindskopfgrossen, harten Tumor. Nach dem Fundus hin sind offenbar Verwachsungen der Geschwulst mit den Därmen vorhanden. Auch die Bauchnarbe ist etwas in dem untersten Teil der Geschwulst adhärent. Urin ist frei von Zucker und Eiweiss.

Myoma utri.

Laparotomie. Beckenhochlagerung, Morphium, Chloroform, Fortsetzung mit Äther. Desinfektion der Scheide mit 2% Lysollösung, der äusseren Bauchdecken mit Seife, Alkohol, Sublimat 1 : 1000.

Eröffnung der Bauchhöhle in der Linea alba. Der Schnitt wird am Winkelrand der Narbe ausgeführt. Bei Durchtrennung des Peritoneums fällt auf, dass beinahe gar keine Adhäsionen, trotz der vorausgegangenen Drainage der Bauchhöhle, vorhanden sind. Lediglich ist das Netz in grosser Ausdehnung an die frühere Bauchwunde angewachsen und wird wie das Peritoneum durchtrennt. Im unteren Wundwinkel präsentiert sich der myomatöse Tumor, dem auf der vorderen Wand ein haselnussgrosser Knoten aufsitzt und auf der hinteren Wand am Cervix ein nahezu taubeneigrosses Myom zeigt. Es wird nun zunächst eine Adhäsion der vorderen Tumorwand mit dem Netz gelöst mit 1 Unterbindung; dann werden in je einer Partie jederseits Tube, Ligamentum rotundum und Ligamentum infundibulo pelvicum nach aussen und mit 1 Gesamtligatur gegen den Tumor hin abgebunden und dann beiderseits durchschnitten. Links war eine Stelle des Ovariums lediglich

als weissliche Narbe zu bemerken, rechts dagegen ist Tube und Ovarium, besonders aber das Letztere so innig in Adhäsionen eingebettet, dass dieses letztere zurückgelassen wird. Nach Unterbindung der Stümpfe keinerlei Blutung. Der Tumor verschmächtigt sich nach abwärts in ungemein günstiger Weise zum schlanken Cervix, so dass nicht nur die Anhänge des Stumpfes gar keine Schwierigkeiten machen, sondern auch ein kleiner Stumpf zurückgelassen werden kann. Anlegung des Schlauches. Fixation durch eine vordere und hintere Nadel. Abschneiden des Tumors oberhalb der Ligatur. Die Uterushöhle wird mit $10^0/_0$ Lysollösung desinficiert. Darauf wird der Stumpf in keilförmiger Weise ausgeschnitten; so dass eine kleine Fläche entsteht. Die sehr kleine Cervixhöhle mit 4 Nähten genäht. Dann in 2 Etagen die Stumpfwand vereinigt und darüber das Peritoneum geschlossen. Irrtümlicher Weise war die vordere Peritonealwand nicht mitgefasst worden, weshalb noch eine zweite Catgutnaht dies nachholen musste. Abnahme des Schlauches. Geringe Blutung aus einigen Stellen, mit Seidennähten umstochen. Revision der Anhänge, wobei die teilweise aus der Ligatur ausgeglittenen Anhänge der rechten Seite nochmals gefasst werden müssen. Verschluss der Bauchhöhle mit Silbernähten. Dauer der Operation $1^3/_4$ Stunde.

Während des Heilungsverlaufes tritt an mehreren Tagen abends Fieber auf. Objektiv ist aber durchaus nichts nachzuweisen. Patientin klagt nur über Kopfschmerzen. Die Bauchwunde heilt tadellos. Patientin wird mit sehr gutem Wohlbefinden am 5. VII. entlassen.

Fall XI.

Margareta W., Fabrikarbeiterin, ledig, 23 Jahre alt, aus Erlangen.

Vater lebt und ist gesund, Mutter starb mit 36 Jahren an einem Unterleibsleiden. 1 Bruder lebt und ist gesund.

Als Kind Masern; mit 12 Jahren Lungenentzündung. Die erste Menstruation mit 19 Jahren, dauerte 4 Tage, stark. Regelmässige Wiederkehr alle 4 Wochen, 4 Tage lang, immer stark. Patientin hat vor 2 Jahren einmal geboren. Die Geburt wurde operativ beendigt. Patientin war 5 Wochen lang nach der Entbindung fortwährend krank: Fieber, Leibschmerzen. Jetzt klagt sie über Stechen in der Seite, Schmerzen im Kreuz, Brennen beim Wasserlassen seit circa $^1/_4$ Jahr, ganz besonders treten die Schmerzen nach dem Wasserlassen auf und dauern immer eine Viertelstunde lang. Patientin ist seit 7 Wochen in der hiesigen internen Klinik wegen breiter Condylome in Behandlung gewesen und wurde wegen obiger Beschwerden in die hiesige Frauenklinik transpotiert.

Status: Vagina ist weit und glatt, enthält glasig eitriges Sekret. Uterus ist etwas vergrössert, scharf anteflektiert. Hinten im Douglas starke, narbige Stränge. Catarrhus cervicalis. Die linken Anhänge ziemlich unverändert, jedoch sowohl Tube wie Ovarium schwer beweglich. Tube nur wenig verdickt, rechts dagegen geht die Tube, der rechten Uteruskante dicht anliegend, teilweise noch hinter dem Uterus liegend auf einen etwas grossen, prall elastischen, nur schwer beweglichen Tumor über. Ovarium lässt sich aus diesen Packet nicht abtasten.

Salpingotomie rechts. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich, dass der dicke Fundus uteri in normaler Lage, die hintere Wand des Uterus vollkommen von Darmschlingen bedeckt ist. Wenn man die rechtsseitigen Anhänge von Darmschlingen frei macht, so kann man unschwer erkennen, dass hier auf dieser Seite ausgedehnte Verwachsungen sich befinden. Es werden zuerst die schon bei der Untersuchung als weniger verdickt erkannten linksseitigen Anhänge aufgesucht und vor die Bauchwunde gebracht, wobei sich ergiebt, dass nur mässige Adhäsionen auf dieser Seite vorhanden

sind, hauptsächlich zwischen Darm und Tube resp. Ovarium. Das Fimbrienende ist im übrigen anscheinend durchgängig, das Ovarium kaum wesentlich verdickt, sodass die Anhänge nach Durchtrennung der Adhäsionen einfach in die Bauchhöhle zurückgebracht werden. Darauf werden die Anhänge der rechten Seite frei gemacht, wobei sich zunächst die Notwendigkeit ergibt eine Adhäsion der hinteren Uteruswand mit dem Processus vermiformis zu lösen, resp. dieselbe doppelt zu unterbinden. Dann gelingt es den Douglas einigermassen zu übersehen, der beinahe in seiner ganzen Tiefe mit der hinteren Uteruswand durch vaskularisierte Adhäsionen verlötet ist. Nach Durchtrennung der Adhäsionen sieht man, dass die rechtsseitige Tube in ihrer ganzen Ausdehnung fest verwachsen ist und direkt in die Tiefe des Douglas hinunterführt, sodass oft rechts ausgedehnte Adhäsionentrennung vorgenommen werden muss, bis es gelingt dieselbe einigermassen frei zu bekommen. Nun erst fühlt man das ebenfalls vollständig verwachsene Ovarium dieser Seite, welches mühsam aus seinen Verwachsungen herauspräpariert werden muss. Nachdem dies gelungen, wird durch 3 Suturen das Ligamentum latum, resp. infundibulo pelvicum abgebunden, und da noch eine kleine Nachblutung erfolgt war, eine vierte Ligatur hinzugefügt. Nachdem eine weitere Nachblutung nicht mehr bestanden, wurden die Blutcoagula, welche in geringer Menge sich in der Bauchhöhle angesammelt hatten, mit trockener Gazeserviette aufgetupft und dann die Bauchwunde mit Etagennaht geschlossen. Dauer der Operation 40 Minuten. Die Wundverheilung verläuft ungestört. Patientin klagt über Schmerzen in der linken Seite. Uterus ist leicht beweglich, seine linke Kante und die Ligamenta recto uterina empfindlich bei Druck. Tägliche heisse Eingiessungen in die Scheide lindern die Schmerzen. Patientin wird am 9. I. 1892 entlassen. Am 1. X. 1894

wird Patientin wieder in die Klinik aufgenommen. Sie klagt seit einem halben Jahr über Kreuzschmerzen, zu welchen sich seit den letzten 4 Wochen sehr heftige Schmerzen in der linken Seite gesellen. Alte Verwachsungen der linken Anhänge mit den benachtbarten Darmschlingen. Starke Schmerzen infolge dieser Verwachsungen.

Status: Kräftig gebautes Mädchen, von gutem Ernährungszustande. Achseldrüsen etwas geschwollen. Schall über der linken Lungenspitze etwas kürzer als rechts. Atmungsgeräusch etwas abgeschwächt. Links in der Axillarlinie spärlich bronchiales Atmen. Leib ziemlich fettreich, zahllose alte Striae vorhanden. Nabel eingezogen, von der Symphyse bis zum Nabel eine nicht pigmentierte, an einzelnen Stellen ziemlich breite Laparotomienarbe. Leistendrüsen stark vergrössert. Aus dem Cervix entleert sich eine ziemliche Menge eitrigen Sekrets. Uterus ist anteflektiert, etwas grösser als normal und etwas nach rechts verschoben. Rechts vom Uterus nichts zu fühlen. Die Finger begegnen sich überall. Links vom Uterus, vom Fundus desselben abgehend, ein etwa kleinmannsfaustgrosser Tumor, der fast bis ans Becken heranragt, und der sich überall gut von der Umgebung abgrenzen lässt. Der Tumor zeigt eine vom Fundus des Uterns an gegen das Becken allmählich an Grösse zunehmende kolbige Gestalt. Nachzutragen ist noch, dass links und rechts an den grossen Labien frische Condylomnarben sichtbar sind. Da Patientin sehr erhebliche Beschwerden hat, wird ihr eine Operation vorgeschlagen, worauf sie auch eingeht.

Laparotomie 4. X. 1894. Beckenhochlagerung, Morphiumchloroformnarkose. Desinfektion mit Seife, Alkohol und Sublimat; Scheide mit Sublimat 1 : 1000. Schnitt links von der alten Narbe, etwa $^1/_2$ cm von derselben entfernt, vom Nabel bis zur Symphyse. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich zunächst, dass die

Därme nicht zurückfallen, da zahlreiche feste Adhäsionen mit der Bauchwand vorhanden sind, die zum Teil durch Abbindungen und mit der Scheere getrennt werden müssen. Der Stumpf der rechtsseitigen Anhänge durch Adhäsionen in geringem Grade mit den Därmen verwachsen. Bei näherer Betrachtung der linken Seite zeigt sich, dass das als Pyosalpinx diagnosticierte Packet zum grössten Teil aus durch Adhäsionen fest zusammengewachsenen Därmen und Netz besteht; erst nach mehreren Abbindungen gelingt es sich einigermassen zu orientieren, wobei sich jedoch zeigt, dass die Därme so fest mit den linksseitigen Anhängen und zum Teil auch mit der vorderen Bauchwand verwachsen sind, dass eine Durchtrennung nur unter den grössten Schwierigkeiten und kaum ohne Verletzung des Darmes möglich erscheint. Über die Grösse des Adnextumors ist wegen der Verwachsungen kein rechtes Urteil zu bekommen, doch scheint die Tube kaum vergrössert zu sein. Es wird deshalb von einer weiteren Durchführung der Operation Abstand genommen, und die Bauchhöhle durch Silberdrahtnähte wie bisher üblich geschlossen. Gaze, Watte, Heftplasterverband. Der Heilungsverlauf ist kein günstiger. Im Anschluss an die Opertion entwickelt sich eine typische Pneumonie. Der Husten quält die Patientin sehr und macht sich auch äusserst unangenehm geltend auf den Wundheilungsverlauf. Die Wunde ist etwas auseinandergezogen in ihrem unteren Drittel und secerniert eine schmutzigeitrige rote Flüssigkeit. Diese Sekretion lässt bald nach, aber Patientin klagt beim Sitzen und Husten über heftige Schmerzen im Leib. Am 8. XI. treten die Menses ein, mässig stark, mit ziemlichem Schmerz; dieselbe dauern 3 Tage. Links von der etwas breiten Narbe ist das Abdomen bei Druck schmerzhaft. Patientin, giebt an, nur bei Rückenlage ein erträgliches Dasein zu haben. Bei der bimanuellen Unter-

suchung findet man links vom Uterus ein deutliches Packet, welches äusserst schmerzhaft ist, doch ist dasselbe entschieden nicht mehr so gross wie vor der Operation. Patientin muss Gehübungen machen. Sie klagt dabei nur im Sitzen über stechende Schmerzen in der linken Seite. Der Tumor ist deutlich verkleinert, auch seine Konsistenz erscheint nicht mehr so hart. Die Bauchwunde ist gut vernarbt. Ausser den Schmerzen in der linken Seite hat Patientin über nichts mehr zu klagen. Sie wird als gebessert am 5. I. 1895 entlassen. Die Gehübungen haben zu einem ganz befriedigenden Resultat geführt.

Fall XII.

Frau Emma H., Kaufmannsgattin, 26 Jahre alt aus Lichtenfels. Seit 6 Jahren verheiratet.

Als Kind will sie einmal Genickkrampf gehabt haben, sonst stets gesund gewesen sein. Erst nach dem Wochenbett hat sie zweimal Bauchfellentzündung gehabt. Sie hat einmal spontan vor 5 Jahren geboren.

Patientin klagt über Schmerzen in der linken, weniger in der rechten Seite, die anfallsweise auftreten, sowohl während der Menstruation als auch in der Zwischenzeit. Vor 2 Jahren wurde Patientin in Heidelberg laparotomiert und wurde damals das linke Ovarium entfernt. Die Schmerzen verloren sich jedoch nicht, nahmen vielmehr zu, und sie sucht, nach vergeblichen Kuren in Franzensbad, die hiesige Klinik auf.

Status: Es ist eine kleine, gracil gebaute Frau von mässigem Ernährungszustande. Herz und Lungen sind gesund. Leib ist weich, Bauchdecken ziemlich straff und fettreich. Vom Nabel bis zur Symphyse reicht in der Mittellinie verlaufend eine derbe Operationsnarbe. Auf Druck ist das Abdomen beiderseits in der Gegend der Ovarien schmerzhaft. Uterus ist normal gelegen, die linken Anhänge sind nicht vorhanden, kein grosser Operationsstumpf. Verwachsungen mit

anderen Organen nicht nachweisbar. Die rechten Anhänge sind ohne Veränderungen. Uterus ist während der Menstruation schmerzhaft.

Starke dysmennorrhoische Beschwerden. (Hysteria.)

Laparotomie 14. I. 1895. Narkose, Beckenhochlagerung. Eröffnung der Bauchhöhle in der Linea alba durch einen von der Symphyse bis 2 Finger breit unterhalb des Nabels reichenden Schnitt. Die wenigen, leicht blutenden Hautgefässe werden gefasst, die Bauchmuskeln in der Mitte durchtrennt und dann das Peritoneum eröffnet. Der nach der früheren Operation zurückgebliebene Operationsstumpf ist tadellos vernarbt, irgend welche Adhäsionen bestehen weder hier, noch sonst wo im Unterleib. Der Uterus wenig vergrössert, blutreich. Das rechte Ovarium mässig vergrössert, in geringem Grade kleincystisch entartet, wird samt der Tube durch 3 Seidennähte abgeschnürt und entfernt. Keine Nachblutung. Schluss der Bauchwunde durch 6 versenkte und 4 oberflächliche Silbernähte. Vereinigung der Hautwunde durch fortlaufende Catgutnaht. Heftpflasterverband. Im Verlauf der Heilung klagt Patientin nichts als über Schmerzen im Kreuz und in der rechten Seite. Hin und wieder tritt Erbrechen auf, Stuhlgang erfolgt nur auf Klysma. Die 14 Tage später vorgenommene vaginale Untersuchung ergiebt rechts neben dem Uterus im Parametrium eine fast gänseeigrosse schmerzhafte Infiltration. Patientin macht einen wenig günstigen Allgemeineindruck, klagt über Schmerzen im Leib und der Magengegend, sichere peritonitische Erscheinungen fehlen, Patientin bricht viel. Am 15. Tage nach der Operation rapider Abfall der Temperatur, Puls noch frequent. Von einer Perforation des fraglichen Exsudates ist nichts zu konstatieren. Leib ist wenig aufgetrieben, nicht gespannt. In den nächsten Tagen bleibt die Temperatur anhaltend niedrig, Erbrechen sehr heftig vorhanden, sodass schliesslich Nährklysmata ge-

geben werden müssen. Die Untersuchung der gallig verfärbten erbrochenen Massen ergiebt Fehlen der Salzsäure, deutliches Vorhandensein von Milchsäure. Patientin erhält 2,0 Natr. brom. in Wasser. Das Erbrechen lässt nach und der Kräftezustand bessert sich zusehends. Fieber ist nicht mehr vorhanden, das im rechten Parametrium konstatierte Exsudat gelangt schliesslich zur Resorption. Patientin verlässt das Bett. Die Magenbeschwerden sind vollkommen beseitigt. Die alten Schmerzen am linken, besonders aber am rechten Operationsstumpf bestehen weiter. Die folgende Menstruation ist mit kolikartigen Schmerzen verbunden, und unter reichlichem Blutverlust hält dieser Zustand 3 Tage an. Die gleiche Erscheinung 4 Wochen später. Die Gehversuche sind durch die Schmerzen in beiden Seiten nur in geringem Grade möglich. Am 25. III. wird Patientin entlassen. Beiderseits bestehen noch heftige Schmerzen, besonders der rechte Stumpf ist noch auf Druck empfindlich, jedoch wenig verdickt. Zu gehen vermag Patientin nur mit ziemlich erheblichem Schmerz.

Fall XIII.

Margaretha Sp., aus Erlangen.

Sie ist erblich nicht belastet, als Kind hat sie Rachitis gehabt. Erste Regel mit 20 Jahren, immer regelmässig. Sie hat einmal geboren. Die Geburt wurde mit der Zange beendet. Nach derselben hat sie eine Nephritis durchgemacht. Sie klagte über Schmerzen im Unterleib, wenn sie sich bückte und schwere Gegenstände hob. Da die diagnosticierte Retroflexii uteri nicht durch ein Pessar gehoben wurde, so wurde der Uterus ventrofixiert. Seit einigen Monaten bemerkt Patientin, dass der Leib in der Gegend der alten Narbe allmählich sich stark verwölbt. Sie hat bei der Arbeit, namentlich beim Bücken und auch im Sitzen starke Schmerzen im Leib.

Status. Patientin ist eine ziemlich schlecht genährte Person. Bauchdecken sind schlaff und wenig fettreich. Die in der Mittellinie befindliche breite und strahlige Narbe, die am oberen Rand der Symphyse beginnt und nach oben bis 2 Querfinger breit oberhalb des Nabels reicht, hat sich stark gedehnt. Gleichzeitig besteht eine fast 10 cm breite Diastase der Recti, durch welche, namentlich beim Stehen, ein Teil der Baucheingeweide sich etwa kindskopfgross vorwölbt.

Uterus schlaff, nach vorne gelegen, durch eine bandartige, ziemlich breite Adhäsion, die besonders vom Rande des rechten Musculus rectus ausgeht, mit der Bauchwand verwachsen. Das linke Ovarium vergrössert, beweglich, aber schmerzhaft. Das rechte zeigt gleichen Befund, jedoch weniger schmerzhaft.

Laparotomie 2. XI. 1895. Eröffnung der Bauchhöhle. Die Narbe wird zunächst umschnitten. Daraufhin wird die Wunde gegen den Nabel hin noch etwas verlängert und hier die Bauchhöhle eröffnet. Dann wird die ganze Narbe herausgeschnitten, was aber erst möglich ist, nachdem man das Netz auf der linken Seite, auf der rechten den Darm, die sich beiderseits zwischen Muskulatur und oberflächliche Fascie eingeschoben hatten und dort verwachsen waren, stumpf getrennt resp. reseciert hat. Dann wurde mit 5 durchgreifenden und 5 versenkten Silberdrahtnähten die Bauchwunde geschlossen, was nicht ohne Schwierigkeiten zu machen war, da der Darm sich vordrängte. Heilung im Allgemeinen normal, kurz dauernde Stichkanaleiterung. Es bildet sich eine Fistel. Bei Sondierung gelangt man auf eine dort versenkte Silberdrahtnaht. Dieselbe wird entfernt und die Fistel schliesst sich nach einigen Tagen. Die Beschwerden hören auf und Patientin wird am 31. XI. geheilt entlassen.

Fall XIV.

Elisabetha R., Weberswitwe, 43 Jahre alt, aus Rehau.

Vater starb an „Magenverhärtung.“ Mutter lebt und ist gesund. Eine Schwester starb an Kindbettfieber, 8 weitere Geschwister sind gesund. Patientin will von früher Jugend an immer an Magen- und Kopfschmerzen gelitten haben. Vor etwa 3 Jahren traten plötzliche heftige krampfartige Schmerzen im Leibe ein, verbunden mit Blasenbeschwerden. Seit dieser Zeit bestehen die Unterleibsbeschwerden. Menses zum ersten Male mit 15 Jahren, regelmässig. Seit den Schmerzen im Unterleib sind die Menses bedeutend stärker, letzten Menses nicht so stark und dauerten nur 3 Tage. Patientin hat einmal abortiert. Sie klagt über heftige brennende Schmerzen während und nach dem Urinieren. Kopfschmerzen waren derartig, dass Patientin nicht liegen konnte; vorübergehend treten Schmerzen im Mastdarm und in den abhängigen Partien des Abdomens auf.

Status. Patientin ist eine kleine, anämisch aussehende, mässig genährte Frau. Herz und Lungen ohne abnormen Befund. Leib ist mässig fettreich, im Bereich einer etwa Handbreit oberhalb der Symphyse gelegenen Stelle schmerzhaft. Inguinaldrüsen rechts geschwollen. Durch die Bauchdecken durch fühlt man den etwa kindskopfgrossen Tumor, der nicht schmerzhaft ist. Uterus ist durch die schon äusserlich fühlbare derbe Geschwulst erheblich vergrössert, beweglich; namentlich nach vorne stark vorgewulstet, sodass ein Druck auf Blase besteht. Nach links und hinten fühlt man gleichfalls einen Auswuchs des Tumors, der auf Druck schmerzhaft ist. Urin zuweilen entleerbar, zeigt beim Kochen deutliche Trübung und zahlreiche Leucocythen.

Myoma uteri.

Laparotomie 7. V. 1895.

Nach Durchtrennung der Bauchdecken zeigt sich der Tumor, der vom Fundus uteri ausgeht. Beiderseits werden nun die Ligamenta infundibulo-pelvica, und die übrigen Ligamenta lata bis an den Cervix heran mit einigen Ligaturen (2—3) unterbunden und abgetragen. Dann wird der Douglas eröffnet und sein Peritoneum mit der Scheide vernäht. Dann wird die Blase an der Excavatio vesico-uterina stumpf von der vorderen Scheidenwand abgetrennt. Dann wird auch diese abgeschnitten und mit dem Peritoneum der Excavatio vescio-uterina resp. der Blase vereinigt. Nach Abtragung des Tumors werden noch einige blutende Stellen umstochen. Zuletzt die sämtlichen Fäden mit der in der Scheide liegenden Kornzange heruntergezogen. Das Peritoneum der vorderen und hinteren Bauchwand nähert sich sehr bequem und wird durch eine fortlaufende Catgutnaht rasch verschlossen. Nach Schluss der Operation spritzt noch die Arteria spermatica interna, von welcher die Ligatur abgeglitten war. Sie wird frisch unterbunden. Gleich nach der Operation ist der Puls kräftig, nicht frequent. Im Verlauf der nächsten Stunden nimmt die Frequenz zu, die Stärke ab. Aus der Scheide entleert sich wenig Blut. Gegen 5 Uhr nachmittags geht plötzlich viel Blut ab, Patientin sieht sehr bleich aus, fühlt sich kühl an. Puls klein, sehr frequent, kaum fühlbar. Da die Besichtigung der Scheide keine blutende Stelle ergiebt, so muss es in der Bauchhöhle bluten.

Wiedereröffnung der Bauchhöhle. Äthernarkose. In der Bauchhöhle findet sich eine reichliche Menge geronnenen Blutes. Dasselbe wird entfernt und das kleine Becken gesäubert. Eine irgendwie erhebliche Blutung ist nicht zu sehen. Einige leicht blutende Stellen der Scheidewunden werden von oben her umstochen. Rechts fällt nur auf, dass an der Abbindungsstelle des Ligamentum infundibulo pelvicum das Peri-

toneum einen Schlitz darbietet, der mit blauroten Blutgerinnseln bedeckt ist. Auch scheint die Ligatur hier etwas gelockert zu sein. Es wird nochmals umstochen, und nachdem nirgends mehr eine blutende Stelle zu sehen ist, wird der Douglas mit Jodoform austamponiert, der Tampon zur Scheide herausgeleitet. Endlich wird die Bauchhöhle schnell mit Seidenknopfnähten geschlossen. Der Puls ist nach der Operation etwas kräftiger, doch noch sehr frequent. Patientin wird in Decken gehüllt, Beine hoch. Sie erhält in kleinen Mengen Glühwein. Patientin hat nach der Operation Schmerzen und Erbrechen. Sie erholt sich sehr langsam. Puls ist immer noch frequent und die Temperatur niedrig. Allmählich bessert sich aber der Kräftezustand. Am 7. Tage nach der Operation wird mit dem Kürzen der Tampons angefangen. Dieselben werden am 9. Tage ganz entfernt. Allgemeiner Kräftezustand hebt sich immer mehr und mehr, und am 14. Tage steht Patientin auf. Die Seidenligaturen, die von der Scheide aus sichtbar sind, werden entfernt, die Stümpfe reinigen sich gut. Die anfangs ziemlich erhebliche Cystitis geht nach Darreichung von Salol und zweckmässiger Diät vollständig zurück. Am 1. Juni wird Patientin mit Leibbinde entlassen. Bauch- und Scheidewunden sind gut verheilt. Allgemeiner Kräftezustand ein ziemlich kräftiger, sich von Tag zu Tag hebender. Am 26. IX. stellt sich Patientin wieder vor. Sie klagt über Schmerz links und oben in dem Wundtrichter. Auch habe sich eitriger Fluss eingestellt. In Narkose wird eine Seidenligatur entfernt, und die blutende Stelle mit dem Thermocauter geäzt. Am 27. IX. Patientin geheilt entlassen.

Von diesen 14 Fällen haben 2 einen glücklichen Ausgang nicht gehabt. In 3 weiteren Fällen ist der Erfolg der Operation sehr in Frage gestellt durch die wahrscheinlich schon begonnene Phtise resp. das Car-

cinomrecidiv. Die Übrigen wurden grösstenteils von ihren Beschwerden befreit, nur in 2 Fällen (Fall XI u. XII) konnte man die Operierten nur gebessert entlassen.

Die Indikation für die wiederholten Laparotomien war gegeben:

1) zweimal durch erneute Ovarialerkrankungen Fall II, XII;

2) zweimal durch Erkrankung der anderen Tube, Fall I, VI;

3) zweimal durch Affektionen, die wesentlich vom Uterus ausgingen. Fall III, X;

4) neunmal durch anderweitige Ursachen.

a. durch Folgezustände:

1) dreimal durch Bauchbruch, Fall V, VII, XIII;

2) einmal durch Nachblutung, Fall XIV;

3) einmal durch Verwachsungen, Fall XI;

4) einmal durch Schmerzhaftigkeit der Narbe, Fall IX;

5) einmal durch Urinverhaltung, Fall VIII.

b. bei dieser Gruppe ergiebt sich kein Zusammenhang zwischen der zweiten und der ersten Operation. Die Indikation war gegeben:

1) durch ein Lippom, Fall II;

2) durch ein Sarkom des Ovariums, Fall IV.

Aus der Fülle der Fragen, welche diese ausführlicher mitgeteilten Krankengeschichten anregen, sei es mir gestattet, besonders zwei zu erörtern:

1) die der Indikation,

2) die der Technik der an einer Person wiederholten Laparotomie.

Angesichts der sich ergebenden eigentümlichen Verhältnisse wird es schwierig, wenn nicht unmöglich, eine Regel schon für die erste Operation aufzustellen, deren Innehaltung den Kranken das Recidiv und somit die

wiederholte Laparotomie ersparen könnte. Den Neubildungen gegenüber sind wir gewiss machtlos. Wir können ja das, was wir von Spuren eines Neoplasma's bei der ersten Operation antreffen, sofort entfernen und das wurde bei den Operationen auch immer gethan. Wo aber beim ersten Male solche Spuren noch nicht vorhanden waren und dann in rascher Entwickelung der neue Tumor zum Vorschein kam, wird bei der ersten Laparotomie phrophylaktisch nichts zu thun möglich sein. Das Vorhandensein kleiner und selbst etwas grösserer hydropischer Follikel im Ovarium darf noch nicht ohne Weiteres als die Ursache schwerer Leiden und als Indikation zur Entfernung des betroffenen Ovariums angesehen werden. In solchen Fällen ist es angezeigt, sich auf die Punktion dieser Follikel zu beschränken, höchstens einen Teil der Keimdrüse, der in der Erkrankung schon weiter vorgeschritten ist, diesen Teil zu resecieren. Schröder hat zuerst die Regel aufgestellt, dass man bei nur partiell erkranktem Ovarium versuchen soll, einen, wenn auch nur kleinen Rest der Keimdrüse zu erhalten, einmal mit Rücksicht auf die Erhaltung der Fortpflanzungsfähigkeit des Individuums, dann im Hinblick auf die nicht unerheblichen Beschwerden, die immerhin das plötzliche Eintreten des Klimakteriums mit sich bringt. Hat doch Martin in zwei Fällen, wo das eine Ovarium teilweise reseciert, und das andere Ovarium vollständig reseciert wurde, Schwangerschaft eintreten sehen.

Wie stellt sich nun die Frage in Beziehung auf die erkrankte Tube. Besonders die durch chronische Salpingitis veränderten Eileiter haben sehr deutlich von einander zu trennende Ausgänge. Neben den Fällen von Pyosalpinx mit Atresie des abdominalen Endes und Verlötung mit den Ovarien und der übrigen Umgebung, sieht man nicht selten, dass die Prozesse, wenn sie noch nicht extrem vorgeschritten, einer spontanen Heilung

noch zugänglich sind. Martin teilt einen sehr prägnanten Fall mit. Eine junge, 18jährige Frau wird von ihrem Manne in der Brautnacht gonorrhoisch inficiert. Rasche Entwicklung des gonorrhoischen Prozesses. Schon nach wenigen Wochen stellten sich die Symptome des Salpingitis und Peritonitis ein. Patientin wurde in entsprechender Weise behandelt, aber ohne Erfolg. Nach 3 Monaten kam sie in seine Behandlung. Die rechte Tube war zu einem hühnereigrossen Tumor angewachsen und mit dem Peritoneum verwachsen. Die linke kolbig geschwollen und war atretisch. Martin entfernte den rechtsseitigen Pyosalpinx mit dem durch Peritonitis ebenfalls erkrankten rechten Ovarium. Als er nun die linke Tube aus ihren Verwachsungen gelöst hatte und versuchte, ihren Inhalt nach dem abdominellen Ende hin auszudrücken, ergab sich, dass der Morsus diaboli sich wie die Blätter einer Mimose entfaltete; die verdickte Tubenschleimhaut trat hervor. Sie enthielt nur Spuren eines offenbar nicht eitrigen Sekrets. Linke Tube und Ovarium liess er in der Bauchhöhle zurück. Es erfolgte normale Reconvalescenz und Patientin hat sich sehr gut erholt. Die Menstruation geht weiter. Schwangerschaft ist allerdings noch nicht eingetreten. Die Prognose scheint in dieser Hinsicht durch die Krankheit des Mannes getrübt.

In analogen Fällen dürfte man also berechtigt sein, die Tube ebenfalls zu erhalten.

Eine der häufigsten Neubildungen am Uterus ist wohl das Myom. Um die Recidive von Myomen zu beschränken, wäre es wohl das Einfachste, der Enucleation die Castration anzuschliessen. Dies wäre das Vollkommenste, was in der Prophylaxe geleistet werden könnte. Allein die Operateure haben doch die Erfahrung gemacht, dass es besser ist, bei Enucleation interstitieller Myome die Ovarien zu erhalten, da dann die betreffen-

den Kranken ad integrum restituiert sind. Die Möglichkeit der Conception ist dann doch für die jüngeren Frauen ein grosser Trost. Wir sind ja übrigens auch in der Lage, die neuen Keime in entsprechender Weise unschädlich zu machen. Gerade dann wird zunächst eine längere fortgesetzte Behandlung mit Ergotin und dergl. ihre volle Bedeutung zeigen können, zumal da die Akten über den Erfolg der Castration bei Myomen noch lange nicht geschlossen sind.

Die anderweitigen Indikationen für die zweite Laparotomie entziehen sich vollends der Prophylaxe. Es wird stets das Ziel der antiseptischen Vorbereitungen sein, die Bildung von Fisteln zu verhüten. Dieses Ziel wird jedoch erst mit der Vervollkommnung des Nahtmaterials erreicht werden können.

2. Die Technik der wiederholten Laparotomie ist durchaus dem gegebenen Falle anzupassen. Zunächst wird immer entscheidend sein, wie sich die Narbe der ersten Operation verhält. Dreimal hat sich in Folge der ersten Operation bei den oben angeführten Fällen eine Bauchhernie eingestellt, und es liegt wohl die Frage nahe, wie eine solche üble Folge der ersten Operation zu vermeiden sei. Gewiss ist nicht abzustreiten, dass der Ernährungszustand des Individuums, seine Arbeitsleistungen, der Tonus seiner Gewebe von grossem Einfluss ist auf die Frage der Entwickelung einer Hernie im Anschluss an die Operation. Das sicherste Verhütungsmittel der Bauchbrüche sind Asepsis, Schnittführung und erste Verheilung der Wunde. Die Häufigkeit der Bauchbrüche sinkt deshalb bei allen Operateuren mit fortschreitender Übung, Hand in Hand mit der Mortalität und Morbidität. Aber sie treten immer noch häufiger auf, als gewünscht wird, das beweist neben der Anordnung vieler Ärzte, stets nach Bauchschnitten Binden tragen zu lassen, die stets wiederholte Anpreisung neuer Bindenmodelle.

Schede versuchte 1889 schwere alte Bauchbrüche durch versenkte Silberdrahtnaht zu heilen. Hierin erfolgreich, dehnte er nach und nach dies Verfahren auf Bauchschnitte in der Mittellinie und in der Flanke und auf alle Bruchoperationen aus, natürlich unter Ausnahme derjenigen Fälle, bei denen die Umstände eine schnellste Beendigung der Operation erfordern.

Prochownick[1]) hat nach mannigfaltigen ähnlichen Vorversuchen vom Januar 1891 an die Schede'sche Technik eingeführt, hat sich von deren guten Erfolgen immer mehr überzeugt und empfiehlt dringend, dieselbe vorurteilsfrei zu prüfen. Früher wurde in hiesiger Klinik auch nur die Seidennaht angewandt. Meine Fälle zeigen, dass Bauchbrüche, wenn auch nicht oft, so doch vorkamen. Seitdem nun die Schede'sche Drahtnaht eingeführt ist, ist das Vorkommen von Bauchbrüchen ein sehr seltenes Ereignis. Wir nähen jetzt seit 2 Jahren mit Silberdraht und hatten nur 2 Fälle mit folgendem Bauchbruch. In dem einen Fall hatte sich ein Abscess in der Bauchwunde entwickelt und in dem anderen Falle waren die Bauchdecken ausserordentlich schlaff.

In diesen letzteren Fällen pflegen wir auch jetzt noch eine Bauchbinde tragen zu lassen. Dr. Julius Elischer[2]) bestätigt übrigens auch bei seinen letzten 15 nach Schede genähten Laparotomien die vollkommen ungestörte Heilung per primam. Mehr als eine Woche nahm die Heilung nicht in Anspruch, die Narbe war stets linear, die versenkten, kurz abgeschnittenen Silberdrähte machten absolut keine Beschwerden. Eiterung in den Stichkanälen kam auch nicht vor. Die Ausführung der Schede'schen Drahtnaht ist folgende: Es werden in Zwischenräumen von 3—4 cm, je nach der Stärke der Bauchspannung, Silberdrähte durch die ganze Dicke der Bauchwand, immer etwa 2, aussen 1—$1^1/_2$ cm

[1]) Archiv für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. 44.

[2]) Centralblatt für Gynäkologie, Bd. 18.

vom Wundrande entfernt gelegt. Hierauf wird in Abständen von $^3/_4$ bis höchstens 1 cm eine Reihe feinerer Silberdrähte so durchgeführt, dass jeder die beiden Fascien der Rectusscheide und das Bauchfell unter Vermeidung des Muskels selbst aneinanderpasst. Bei starker Spannung, besonders bei Operationen von Bauchbrüchen wird der Muskel mitgefasst. Ist eine gewisse Zahl (4—6) gelegt, so wird geschnürt, mässig stark, unter Vermeidung jeglicher Spannung mit der Hand oder dem Drahtschnürer. Dann wird jeder Draht etwa zwischen 4. und 5. Windung abgeschnitten und mit dem Schieber scharf seitlich umgebogen. Zwischen die genau angepassten Fascienränder darf sich jedoch kein Bauchfell drängen. Noch klaffende Stellen sind mit Ergänzungsnähten zu schliessen. Nun werden die starken Bauchdrähte, wiederum unter sorgsamer Vermeidung jeglicher Spannung, während der Assistent die Bauchdecken aneinander drückt, lose geschnürt und die fast stets schon linear genäherte Hautwunde mit fortlaufender Knopfnaht oder Catgut geeinigt.

Prochownick hatte bei der Seidennaht 30 %, bei der Silberdrahtnaht nur $4^1/_2$ % Bauchbrüche zu verzeichnen.

Die Incision bei der neuen Laparotomie wurde stets an einer Seite der alten Narbe gemacht. Die Narbe selbst zu spalten ist nicht ratsam, da man sehr leicht auf angewachsene Darmschlingen stossen könnte. In allen oben angeführten Fällen waren Verwachsungen zu konstatieren, sowohl von Seiten des Omentum als auch des Peritoneum, teils mit der Bauchwunde, teils mit den Eingeweiden. Die Lösung der Geschwülste machte oft ungewöhnliche, ja sogar unüberwindliche Schwierigkeiten.

Die Bauchnarbe wurde viermal excidiert und zwar dreimal wegen herniöser Ausstülpung und einmal wegen Schmerzhaftigkeit. Diese Resektion der Narbe kann grosse Schwierigkeiten machen, da die Masse der Bauchwand sehr reduciert wird, so dass sie kaum zur Deckung

des Defektes ausreicht. Besonders bei Individuen, die nicht geboren, dürfte man in einem solchen Falle auf grosse Schwierigkeiten stossen. Es liegt aber auch auf der Hand, dass die Spannung der Bauchdecken für die Verheilung nicht von Vorteil ist.

Auch die Verwachsungen, besonders der Därme mit der Bauchwand hat man lange geglaubt, vermeiden zu können.

Hegar und Kaltenbach glaubten dies durch eine sorgfältige Vernähung des Peritonealschlitzes verhindern zu können, jedoch hat eigentlich bis jetzt noch kein Verfahren eine Sicherung nach dieser Seite hin gewährt. Man hat sehr bestimmt vermutet, dass die Ruhigstellung der Därme durch Darreichung von Opiaten die Veranlassung zur Entwickelung solcher Verwachsungen geben könne. Für die oben genannten Laparotomien gilt dies jedenfalls nicht. Denn man sucht im Gegenteil das Erwachen des Motus peristalticus sehr zu begünstigen und sieht die in der Regel im Verlauf des zweiten Tages abgehenden Flatus als ein günstiges Zeichen für die Prognose an.

Einen anderen Versuch, Verwachsungen zu verhindern, hat P. Müller[1]) angestellt. Er empfahl, Flüssigkeit in das Cavum abdominis hineinzugiessen. Abgesehen davon, dass die empfohlene Kochsalzlösung sofort resorbiert wird, muss man doch bedenken, dass man damit ein Corpus alienum in die Bauchhöhle hineinbringt. Der Resorptionskraft des Peritoneum wird ohnehin bei jeder Laparotomie eine schwierige Aufgabe gestellt, die man doch nicht noch vermehren sollte. Von anderer Seite ist auf das für die Desinfektion gewählte Mittel hingewiesen worden. Die ausserordentlichen Verschiedenheiten der Mittel, die die verschiedenen Operateure anwenden und doch zu gutem Resultat kommen, lassen

[1]) I. Congr. d. deutsch. gyn. Gesellschaft München 1886.

diese Anschauung als nicht durchführbar erscheinen. Wenn wir nun sehen, dass Verwachsungen nach Laparotomien so häufig sind, und wir also den Schluss ziehen, dass auch solche Patientinnen, die wir nicht zum zweiten Male operieren, derartige Adhäsionen in grösserer oder geringerer Ausdehnung haben, und wenn wir weiter sehen, dass die grosse Mehrzahl derselben sich wohl befindet, so haben wir genug gethan, wenn wir nichts vorgenommen haben, was die Entstehung der Verwachsungen begünstigen könnte und uns auch anderer Eingriffe enthalten, durch welche der Verlauf der Reconvalescenz gestört werden könnte.

Was die Behandlung der Narbe betrifft, so ist es durchaus ratsam, die Verwachsungen der alten Narbe zu lösen, die Darmschlingen frei zu machen und dann das Narbengewebe, wenn es sich nicht für die weitere Heilung der Wunde eignen sollte, zu entfernen. Dies trifft also besonders zu für die Hernien. Besteht keine Hernie, so kann man ganz gut die alte Narbe erhalten. Man braucht nur die neue Wunde genügend abseits von der alten anzulegen, um die Ernährung des dazwischen liegenden Gewebes nicht zu gefährden.

Die Excision der Narbe ist in solchen Fällen zu empfehlen, in welchen sonst genügend Material für den Schluss der Bauchwunde vorhanden ist.

Wenn ich darnach das Ergebnis der Betrachtung der oben angeführten Fälle resümiere, so sind folgende Punkte zu beachten:

1. Angesichts der fast unvermeidlichen Veränderungen, welche in der Bauchhöhle im Anschluss an die scheinbar glücklichst verlaufene Laparotomie entstehen, muss man diese Operation stets als eine sehr ernste auffassen.

2. Eine Prophylaxis betreff der weiteren Erkrankung der Genitalorgane kennen wir nicht, selbst nach Eröffnung des Leibes. Bei offenbarer Erkrankung müssen wir alles Erkrankte entfernen. Solange als das Stadium

der Veränderungen in den anderen Gebilden, die nicht selbst Gegenstand der Laparotomie sind, Aussichten auf eine erfolgreiche anderweite Behandlung noch bietet, sollen wir diese Organe nicht gleich mit entfernen und womöglich die Fähigkeit zu menstruieren, wenn denkbar auch zu concipieren, erhalten.

3. Bei richtiger Ausführung ist die wiederholte Laparotomie in den meisten Fällen sehr schwierig, aber doch prognostisch nicht ungünstig.

4. Die Incision wird am besten neben der alten Narbe gemacht, da wir erwarten müssen, Adhäsionen von der Innenfläche der Bauchwand besonders mit dem Darme anzutreffen.

5. Die alte Narbe zu erhalten, führt meist nicht zu Störungen der Heilung der neuen Bauchwunde. Herniöse Narben werden am besten ausgiebig reseciert.

6. Die Erfahrungen, die in der hiesigen Universitäts-Frauenklinik mit der Schede'schen Silberdrahtnaht gemacht wurden, empfehlen diese Methode auf das beste. Der Mehraufwand von Zeit (10—20 Min.) sollte im Angesicht des späteren Nutzens nicht in Frage kommen. Ausserdem reizt das im Körper bleibende, chemisch reine, tote Material fast nie. Die Nähte bleiben fest im Körper liegen. Die in das Innere des Leibes verlegte Binde bietet grösseren Schutz vor Bruch, und belästigt die Kranken weit weniger als Binden und macht den Erfolg auch weniger abhängig von dem guten Willen und Launen des Kranken.

Zum Schlusse meiner Arbeit sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. Frommel für die gütige Überweisung des sehr interessanten Themas, sowie für das der Arbeit entgegengebrachte Interesse meinen wärmsten Dank auszusprechen. Gleichzeitig danke ich Herrn Dr. Schmidt, Assistenzarzt an der gynäkologischen Klinik für seine gefällige Unterstützung.